



Prefeitura Municipal de Ribeirão Preto

Estado de São Paulo

Secretaria da Saúde

M

A

N

U

A

L:

ASSISTÊNCIA

INTEGRAL

ÀS PESSOAS

COM FERIDAS

CRÔNICAS

RIBEIRÃO PRETO - 2.004



Prefeitura Municipal de Ribeirão Preto

Estado de São Paulo

Secretaria da Saúde

COORDENAÇÃO:

*Serviço de Assistência Domiciliar da Secretaria Municipal da Saúde de
Ribeirão Preto*

*Divisão de Enfermagem da Secretaria Municipal da Saúde de Ribeirão Preto
Programa de Educação Continuada da Secretaria Municipal da Saúde de
Ribeirão Preto*

ELABORAÇÃO:

*Aparecida Mabtum – Enfermeira da SMS-RP
Carmem Sílvia Cascaldi Garcia – Farmacêutica da SMS-RP
Cinira Magali Fortuna – Enfermeira da SMS-RP
Daniela Soares da Silva – Enfermeira da FAEPA – C.S.E - Sumarezinho
Emília Maria Paulina Campos Chayamiti – Enfermeira da SMS-RP
Dulce Helena Pereira do Carmo – Enfermeira da SMS-RP
Mara Lígia Casadio Henriques – Enfermeira da SMS-RP
Márcia Ferreira Frederico – Chefe da Divisão de Enfermagem da SMS-RP
Maria Luiza Belloni Garcia – Enfermeira da SMS-RP
Maria Lúcia Brondi Fernandes – Enfermeira da SMS-RP
Maria Lúcia Rímoli Kemura – Enfermeira Coordenadora do SAD-SMSRP
Maristela Coffacci de Lima Viliod – Enfermeira da SMS-RP
Rita de Cássia Canesin Dourado Costa – Enfermeira da SMS-RP
Roberta Zucoloto – Fisioterapeuta da SMS-RP
Sheila Valadão Carvalheiro Russo – Enfermeira da SMS-RP
Terezinha Kinue Yano – Enfermeira da SMS-RP
Valéria Aparecida Marson Sanches Simões – Enfermeira da SMS-RP*

Assessoria

*Profª. Drª Maria Helena Larcher Caliri – Docente da Escola de Enfermagem de
Ribeirão Preto – Universidade de São Paulo*

*Profª Eline Lima Borges, Enfermeira Estomaterapeuta, Docente da
Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, Doutoranda EERP.*

Revisão de Português - Maria Neide Morgado Borges



Prefeitura Municipal de Ribeirão Preto
Estado de São Paulo
Secretaria da Saúde

MANUAL: ASSISTÊNCIA INTEGRAL ÀS PESSOAS COM FERIDAS CRÔNICAS

COORDENAÇÃO, ELABORAÇÃO, ASSESSORIA	02
0 – ÍNDICE	03
1 – APRESENTAÇÃO	04
2 – REVISÃO TEÓRICA	06
2.1 – Revisão da Anatomia e Fisiologia do Tecido Tegumentar.	06
2.2 – Revisão da Fisiologia da Cicatrização	07
2.3 – Tipos de Cicatrização	09
2.4 - Fatores que Interferem na Cicatrização das Feridas.	10
2.5 – Classificação das Feridas	12
2.6 - Tipos Mais Comuns de Feridas Crônicas	13
2.6.1 – Ulceras de Pressão	13
2.6.2 – Ulceras Vasculares	19
2.6.3 – Ulceras Neuropáticas	21
3 – CURATIVO	25
3.1 – Conceito	25
3.2 – Finalidades	25
3.3 – Normas Básicas	26
3.3.1 – Normas de Assepsia	26
3.3.2 – Normas Técnicas	26
3.3.3 – Normas de Biossegurança e Precauções Padrão	27
3.4 – Procedimentos	29
3.4.1 – Remoção do Curativo Anterior	29
3.4.2 – Limpeza das Adjacências da Ferida	29
3.4.3 – Limpeza da Ferida	29
3.4.4 – Avaliação da Ferida	30
3.4.5 – Desbridamento	32
3.4.6 – Tratamento e Cobertura da Ferida	33
3.4.7 – Tratamentos e Coberturas Citados no Protocolo	34
4 – FORMULÁRIOS	41
4.1 – Escala de Braden and Nancy Bergstrom – 1998 (Anexo 1)	41
4.2 – Avaliação e Acompanhamento de Pessoas com Feridas Crônicas (Anexo 2)	41
4.3 – Tratamento Tópico de Tecidos Danificados (exceto queimaduras) (Anexo 3)	44
4.4 – Fluxo do Controle de Materiais Planilha de Controle de Materiais para Curativos (Anexo 4)	46
5 – CONSIDERAÇÕES FINAIS	48
6 – REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.	49

1 – APRESENTAÇÃO

Os profissionais da Saúde, e particularmente os da enfermagem, se deparam cotidianamente com agravos e limitações que colocam as pessoas na complexa situação de não conseguirem levar suas vidas com autonomia e condições básicas de existência (trabalho, lazer, segurança, locomoção, dentre outras.).

Possuindo experiências, conhecimentos e concepções diferentes, cada profissional acaba por tomar condutas próprias, muitas vezes se pautando no “acerto e erro” para prosseguir ou interromper determinado tratamento.

Além disso, a atuação profissional vai além do fazer técnico, pois traduz uma concepção política e a adesão ainda que não explícita a um determinado projeto. O fazer do profissional da saúde traduz concepções sobre o processo de saúde e doença, sobre o trabalho e sobre a vida.

Acreditamos na possibilidade de repensar esse saber/fazer através do diálogo entre trabalhadores de uma equipe multiprofissional. Assim, a partir de relatos de experiências ocorridos durante as reuniões mensais envolvendo os profissionais que executam atividades no Serviço de Assistência Domiciliar da Secretaria Municipal da Saúde de Ribeirão Preto (SAD-SMSRP), estabeleceu-se a necessidade de sistematizar condutas para nortear a atuação dos profissionais da referida Instituição, particularmente no que se refere ao cuidado com pessoas portando feridas crônicas.

As feridas, que rompem a integridade cutâneo-mucosa, requerem não apenas cuidados específicos de tratamento da lesão, mas também a identificação e intervenção nas possíveis e múltiplas dimensões desse agravo, incluindo medidas de prevenção e de reabilitação.

Este manual vem ao encontro da necessidade apontada, sendo que iremos nos ater aos cuidados com feridas crônicas, as quais serão tratadas como agravos que requerem um olhar amplo, uma vez que podem ser uma das manifestações físicas resultantes do desequilíbrio bio-psico-social ao qual a população que atendemos pode estar submetida. Ele é o resultado de uma intensa prática dos profissionais na Assistência de Enfermagem no Domicílio e nas Unidades de Saúde do Município de Ribeirão Preto. É também fruto do pensar e pesquisar de uma equipe multiprofissional, em um esforço que reuniu os profissionais da Secretaria de Saúde que atuam no Serviço de Assistência Domiciliar, dos enfermeiros, dos Fisioterapeutas, da Divisão de Farmácia e Apoio Diagnóstico, da Divisão de Enfermagem, do Programa de Atenção às Pessoas Portadoras de Deficiência e do Programa de Educação Continuada. Para o desenvolvimento deste Projeto contamos com a assessoria da Profª Drª Maria Helena Larcher Caliri do Departamento de Enfermagem Geral e especializada da Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto – USP e da doutoranda

da referida escola Profa. Eline Lima Borges, Enfermeira Estomaterapeuta e Docente da Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte.

São considerados parceiros e co-autores, todos os profissionais que participaram das discussões referentes ao embasamento teórico científico da assistência às pessoas com feridas crônicas, leram e opinaram sobre os escritos na versão preliminar. Para o desenvolvimento deste trabalho, a equipe citada procurou unir conhecimentos científicos com experiências práticas e recursos disponíveis na rede básica de Saúde. É importante lembrar que os cuidados com queimaduras serão tratados em manual específico, a ser desenvolvido futuramente. Com este trabalho acreditamos estar contribuindo para uma atenção à saúde mais humana, fraterna, solidária e competente.

Estabeleceu-se que para a operacionalização dos protocolos apresentados no Manual, os pacientes a serem atendidos pelo serviço, serão os usuários das Unidades de Saúde (U.S.) do Município de Ribeirão Preto, incluindo tanto os encaminhados à sala de curativos, quanto os inscritos no Serviço de Assistência Domiciliar da SMS-RP. Estes serão avaliados pelo enfermeiro da U.S. responsável pela sala de curativos e/ou pelo SAD, que prescreverá os cuidados de enfermagem necessários e estabelecerá um plano de cuidados (a ser desenvolvido pelos técnicos e/ou auxiliares de enfermagem), para o tratamento. Esta avaliação, cujo registro será efetuado em instrumento apropriado – Avaliação e Acompanhamento de Pessoas com Feridas Crônicas (Anexo 2), inclui desde a observação do estado geral do paciente e dos fatores que possam estar interferindo na evolução das feridas, sua mensuração e até a prescrição de tratamento tópico ou coberturas. A previsão de consumo será feita pelo enfermeiro da Unidade, através da Planilha de Controle Mensal de Materiais para Curativos (Anexo 4) e encaminhada à Divisão de Enfermagem da SMS-RP que é responsável pela provisão e controle dos produtos utilizados pela equipe de enfermagem.

Para as feridas onde se estejam utilizando coberturas industrializadas, o enfermeiro deverá fazer a avaliação sempre no momento da troca da mesma e, para as feridas que necessitam troca diária de curativo, a avaliação deverá ser efetuada pelo menos uma vez por semana, com a respectiva prescrição e anotação no Anexo 2. Caso sejam necessárias avaliações extras, o auxiliar/técnico de enfermagem deverá solicitar a presença do enfermeiro.

Desde que seja constatada a necessidade de avaliação médica, o enfermeiro acionará o médico clínico da unidade, sendo este o responsável pela solicitação de exames e prescrição de medicamentos, inclusive os de uso tópico. Quando houver a necessidade de desbridamento instrumental das feridas, este procedimento poderá ser executado na U.S. apenas pelo médico (uma vez que a SMS-RP ainda não conta com enfermeiros estomaterapeutas em seu quadro profissional desempenhando esta função especializada),

desde que o estado geral do paciente permita e que haja condições locais para tal. Em caso contrário, o médico fará o encaminhamento do paciente pelo serviço de regulação para um dos hospitais SUS do município, afim de que o procedimento seja efetuado. Após a alta hospitalar, o paciente continuará sendo atendido pela equipe da U.S.. Havendo a possibilidade de desbridamento químico ou enzimático, o enfermeiro responsável pelo caso poderá prescrever os produtos constantes no manual.

O objetivo desse manual é direcionar o trabalho de todos os profissionais da SMS-RP envolvidos no cuidado às feridas crônicas. Os produtos e coberturas apresentados são os escolhidos para a intervenção adequada dependendo da avaliação das características da ferida e condições do paciente, mesmo que em algum momento, alguns deles possam não estar disponíveis na Instituição. Quando isto ocorrer, o protocolo atuará como indicador de possibilidades, instrumentalizando a ação dos profissionais envolvidos no cuidado.

Esperamos que este protocolo possa ajudar os profissionais a desempenharem as suas competências, buscando sempre trabalhar em equipe e voltados para um objetivo comum, que é o da Assistência Integral às Pessoas com Feridas Crônicas.

Importante lembrar que este é apenas um trabalho inicial, aberto para revisões e atualizações, pois tanto o conhecimento técnico científico quanto a prática profissional são processos em constante modificação.

2- REVISÃO TEÓRICA

2.1 – REVISÃO DA ANATOMIA E FISIOLOGIA DO TECIDO TEGUMENTAR

A pele é uma estrutura indispensável à vida humana. Formando uma barreira entre os órgãos internos e o meio externo, ela participa de muitas funções vitais. É o maior órgão do corpo humano e representa 15% do peso corpóreo (TIAGO, 1995).

A pele possui as funções de: proteção imunológica, termo-regulação, órgão sensorial e síntese de substâncias químicas (secreção sebácea, vitamina D e síntese de melanina). Fornece ainda uma cobertura cosmética, que está intimamente envolvida no conceito sobre nós mesmos e no modo como interagimos com outras pessoas (TIAGO, 1995).

Ela é formada por três camadas:- epiderme, derme e hipoderme ou subcutâneo (POTTER & PERRY, 1999).

A **epiderme** é a camada mais externa, não vascularizada e, conseqüentemente, deve ser nutrida pelo líquido tissular originário da derme. É composta por vários estratos escamosos do epitélio, organizados em quatro camadas: estrato córneo, granuloso, espinhoso e basal.

O estrato basal (em contato com a derme) contém melanócitos, que são os produtores da melanina, pigmento que dá cor à pele. O período de regeneração do estrato basal para o córneo é de aproximadamente quatro semanas.

O estrato córneo, o mais superficial, é formado por um acúmulo de células mortas, ceratinizadas, que são constantemente descamadas e substituídas por intermédio das camadas mais profundas. Apesar de sua pequena dimensão, o estrato córneo é a barreira efetiva contra a desidratação das células e tecidos subjacentes, e barreira seletiva contra a passagem indiscriminada de substâncias químicas para dentro do organismo. Sendo seletiva, permite a evaporação de água (suor) e tratamento com drogas (aplicação tópica).

A **derme** ou córeo, ou pele verdadeira é composta pelo estrato papilar e o reticular. Está localizada entre a epiderme e o tecido subcutâneo. Ela contém as fibras nervosas, vasos e apêndices epiteliais (pêlos, glândulas sudoríparas e sebáceas). Seus componentes são as células do tecido conjuntivo como os histiócitos, fibroblastos, mastócitos, fibras colágenas reticulares e elásticas que servem de suporte para a epiderme.. Enquanto a epiderme é muito importante para o recobrimento das feridas, a derme é a responsável pela integridade estrutural e propriedades físicas da pele.

Abaixo da derme está o tecido subcutâneo ou **hipoderme (ou subderme)**. Consiste de tecido adiposo que é mantido por fibras de tecido conjuntivo e é atravessada por vasos maiores. A subderme é responsável pela produção e estocagem de gordura, com função de isolante térmico. Reveste os músculos, órgãos e ossos e proporciona apoio às camadas superiores da pele permitindo maior resistência às forças externas e à pressão.

2.2 – REVISÃO DA FISIOLOGIA DA CICATRIZAÇÃO

A pele é a primeira linha de defesa contra patógenos. Quando esta barreira é rompida, seja por trauma, cirurgia, ou outros procedimentos invasivos, o corpo se torna vulnerável à invasão microbiana.

No momento em que ocorre a quebra da integridade da pele inicia-se o processo de cicatrização para restaurar o tecido lesado.

O processo de cicatrização acontece através de uma série de estágios ou fases sobrepostas.

Fase Defensiva, Exsudativa ou Inflamatória

As principais funções desta fase são: - ativar o sistema de coagulação, defender a lesão de infecções, promover o desbridamento autolítico da lesão, e o controle central da cicatrização.

Assim que os vasos sangüíneos são rompidos, o sangue preenche a área da lesão. Ocorre então a agregação plaquetária e deposição de fibrina para a formação do trombo (coágulo sangüíneo). Durante esse processo, a cascata da coagulação é induzida pelos

fatores plaquetários e por substâncias que se originam do tecido conjuntivo danificado. Como resultado, enzimas transformam o fibrinogênio solúvel em fibrina insolúvel, formando uma rede, cujas principais funções são a formação do coágulo e do trilha, por onde as células se deslocam para o ponto ideal. Este processo é auxiliado pela vasoconstrição local imediata (5 a 10 minutos após a lesão).

À medida que as proteínas secam forma-se uma crosta que permite uma vedação natural.

Após este período, os mastócitos secretam histamina causando vasodilatação dos capilares adjacentes. Isso leva a exsudação do plasma e leucócitos (principalmente os neutrófilos) para a área danificada.

Os neutrófilos possuem atividade fagocitária e começam a ingerir bactérias e pequenos restos celulares no local da ferida (cerca de 6 horas). Os neutrófilos liberam diversas enzimas proteolíticas (colagenases, elastases e hidrolases) que decompõem o tecido necrótico e as substâncias básicas (colágeno e proteoglicans) levando ao desbridamento autolítico da ferida. Eles morrem em poucos dias e liberam seu conteúdo no leito da ferida que é adicionado ao exsudato. Em seguida, macrófagos fagocitam corpos estranhos, células mortas e bactérias (3 a 4 dias pós lesão).

Em um segundo estágio, os macrófagos secretam substâncias biologicamente ativas, que continuam a fagocitose (desbridamento) e regulam as outras fases da cicatrização. Inicia-se a formação de novos vasos sanguíneos e multiplicação dos fibroblastos, começando a nova fase.

A fase inflamatória ou exsudativa geralmente dura de 4 a 5 dias, podendo ser aumentada se houver o aparecimento de infecção, corpo estranho ou lesão causada pelo curativo, ou caso haja inadequado aporte energético e nutricional. Este fato poderá debilitar o paciente e aumentar o tempo de cicatrização (DEALEY, 1996; POLETTI, 2000).

Fase Proliferativa

Esta fase do processo de cicatrização pode durar de 3 a 24 dias, os capilares começam a crescer no interior da área lesada atingindo seu auge por volta do oitavo dia. Este processo é conhecido como neovascularização sendo importante para suprir com oxigênio e nutrientes a intensa atividade celular. A abundância destes novos capilares dá a cor vermelha às feridas em cicatrização, diminuída após 6 a 8 semanas.

Concomitantemente, ocorre a proliferação de fibroblastos que se originam do tecido conjuntivo, juntamente com os novos vasos irão formar o tecido de granulação, que é uma forma precoce de tecido cicatricial. O local está pronto para a biossíntese do colágeno, sendo este uma proteína fibrosa, a mais importante do tecido conjuntivo e o principal componente do tecido cicatricial fornecendo força para a cicatriz. A síntese de colágeno acontece em ambiente ácido, devido a presença do lactato, sendo necessário a vitamina C,

o zinco, magnésio e aminoácidos. O pico da síntese ocorre do quinto ao sétimo dia em cicatrização por primeira intenção.

Depois de três semanas, a ferida deve resistir a tensão tissular normal. A epitelização começa ao mesmo tempo em que se inicia a neovascularização e formação do tecido de granulação. As células epiteliais migram sob a crosta, vindas das bordas em direção ao centro até se encontrarem formando uma ponte epitelial. Após as células epiteliais se proliferarem (até 72 horas após a lesão). Em seguida o epitélio se diferencia para formar vários estratos da epiderme.

Alguns fatores sistêmicos que podem influenciar nesta fase são a idade do paciente, perfusão local, estado nutricional, com relação à síntese de proteínas e vitaminas e zinco. Embora os sinais da inflamação diminuam durante essa fase, a ferida permanece vermelha, e coça freqüentemente (TIAGO, 1995; DEALEY, 1996; POLETTI, 2000).

Fase de Maturação

As prioridades nesta fase são a formação de um novo tecido conjuntivo e a epitelização do tecido, ocorrendo em conseqüência, uma diminuição da capilarização e aumento de colágeno .

O tecido cicatricial passa por um processo de remodelagem com objetivo de reorganizar a arquitetura para aumentar a resistência e reduzir a espessura da cicatriz, diminuindo a deformidade. A enzima colagenase é responsável pela lise do colágeno. Simultaneamente os fibroblastos secretam novo colágeno mais espesso e compacto. Esta remodelação do colágeno acontece na última fase da cicatrização, e pode durar de 24 dias a 1ano. Ocorre também um decréscimo progressivo da vascularização na cicatriz. A aparência avermelhada do tecido de granulação vascular, muda para a aparência de um tecido cicatricial avascular, branco pálido (TIAGO, 1995; DEALEY, 1996; POLETTI, 2000).

2.3 - TIPOS DE CICATRIZAÇÃO:

Quando falamos nos tipos de cicatrização nos referimos à maneira pela qual a ferida é fechada ou “deixada fechar” que é essencial para o processo de cicatrização.

Existem três formas pelas quais uma ferida pode cicatrizar, as quais dependem da quantidade de tecido perdido ou danificado e da presença ou não de infecção.

São elas:

Cicatrização por primeira intenção:

Este tipo de cicatrização acontece na maioria das feridas com perda mínima de tecido, o que permite que as bordas sejam aproximadas por sutura. Neste caso, o curativo passa a ter utilidade somente como proteção, o que dispensa o uso de meio úmido, e pode ser retirado após 24-48 horas (UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS, 1999).

Para que este tipo de cicatrização ocorra, é preciso além da perda mínima de tecido, a ausência de sinais de infecção, drenagem mínima e pouco edema. Geralmente resulta em lesão cicatricial quase imperceptível (TIAGO, 1995).

O período de tempo necessário para a reconstrução do tecido depende do tipo e do tamanho da ferida, sendo que nas feridas fechadas por primeira intenção pode ser de mais ou menos 24 dias (DEALEY, 1996).

Cicatrização por Segunda intenção:

Ela ocorre quando há: perda e ou dano excessivo de tecidos, como queimaduras, ou infecção da lesão. Nestes casos, as bordas da ferida não podem ser aproximadas, e o curativo é utilizado para tratamento da lesão, sendo indispensável a manutenção do leito da ferida úmido. A cicatrização por segunda intenção leva mais tempo do que a anterior e inevitavelmente resulta em maior quantidade de tecido cicatricial. Quando a perda tecidual é muito grande, ela pode resultar em deformidade ou disfunção (TIAGO, 1995).

Cicatrização por terceira intenção ou primeira intenção retardada

Acontece quando qualquer fator retarda o processo de cicatrização, e passa a ser necessário deixar a lesão aberta para drenagem ou para debelar possível infecção. Uma vez tratada, a ferida poderá ser fechada por primeira intenção.

Em uma ferida abdominal, isso significa o fechamento do peritônio e fáscia, deixando as camadas subcutâneas da pele aberta, sem aproximação ou a deiscência de sutura. . Material absorvente deve ser utilizado entre as duas margens da ferida para evitar que a pele se feche prematuramente, retendo a drenagem do exsudato purulento. Uma vez reduzida a chance de infecção, o cirurgião poderá fechar a ferida através de sutura ou outros meios ((TIAGO, 1995; UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS, 1999; POLETTI, 2000).

2.4 - FATORES QUE INTERFEREM NA CICATRIZAÇÃO:

A cicatrização lenta é caracterizada quando o fechamento da ferida é lento, insuficiente ou inexistente, excedendo o período fisiológico da cicatrização de 2 a 3 semanas. As razões para esta alteração são os distúrbios locais ou sistêmicos.

Os distúrbios locais são:

- **Presença de detritos:** tipo de resíduo tissular composto de restos celulares e massas granulares desintegradas; consistem de crosta, tecido necrótico ou desvitalizado com fibrina.

- **Vasculite/angeíte:** reação inflamatória que se origina na parede dos vasos sanguíneos; como regra a inflamação está restrita à parede vascular.

- **Fatores vasculares:** são entre outros, a congestão venosa e a isquemia arterial; isso leva a um suprimento insuficiente de oxigênio e a deterioração do metabolismo dos carboidratos, lipídeos e proteínas na área da lesão.

- **Infecção da ferida:** a contaminação por bactérias usualmente ocorre em todas as feridas, principalmente as abertas, mas isto não chega a interferir no processo de cicatrização. O mesmo não acontece com a infecção clínica, que prolonga o estágio inflamatório da cicatrização e deve ser tratada em todos os casos. Os agentes etiológicos da infecção são bactérias, fungos e vírus. Aparentemente, ela também inibe a capacidade de produção do colágeno pelos fibroblastos (DEALEY, 1996).

Os distúrbios sistêmicos são:

- **Referentes ao estado nutricional** (DUTRA DE OLIVEIRA & MARCHINI, 1999):

Deficiência protéica: que produz como efeito uma redução da resposta imunológica humoral e celular, redução da fagocitose e da síntese de colágeno; entre os alimentos ricos em proteínas estão os peixes, ovos, carnes, e leite.

Deficiência de vitamina A: apresenta os seguintes efeitos: retardo da epitelização, síntese lenta do colágeno e infecções graves e freqüentes. Dentre os alimentos ricos em vitamina A, estão: gema de ovo, leite, produtos lácteos diversos, óleo de fígado de peixes, hortaliças e frutas.

Deficiência de Vitamina C: o principal efeito da vitamina C é a hidroxilação do colágeno. Sua falta provoca: distúrbio da migração de macrófagos, disfunção dos granulócitos e neutrófilos e defeito na síntese dos fatores do complemento e imunoglobulinas, além de: escorbuto, doença de manifestações sistêmicas e dérmicas. Os alimentos ricos em vitamina C: tomate, acerola, goiaba, kiwi, limão, maçã, pimentão, laranja e etc.

Deficiência de vitamina K: a vitamina K é necessária para síntese dos fatores de coagulação (protrombina, fatores VII, IX e X); conseqüentemente a sua deficiência indiretamente inibe a cicatrização promovendo sangramento e infecções bacterianas. Entre os alimentos ricos em vitamina K, estão: alface, espinafre, brócolis, couve e hortaliças com folhas de cor verde escuro, em geral.

Idade: Influencia todos os estágios da cicatrização, pois com o avanço da idade, a velocidade metabólica da célula fica mais lenta. Entre as causas que levam uma pessoa idosa a ter uma cicatrização mais lenta, podemos apontar como primárias: condição sócio-econômica, ignorância, isolamento social, distúrbios mentais, iatrogenia, incapacidade física; e como secundárias: necessidades aumentadas de nutrientes, alcoolismo, drogas, inapetência, dificuldade de mastigação, má absorção (DEALEY, 1996).

Na idade avançada, a contração da ferida e a proliferação celular estão reduzidas; a neoformação capilar está impedida, e os mastócitos estão reduzidos; a epitelização está

prejudicada e a proliferação dos ceratinócitos depois da estimulação mitogênica é menos pronunciada (YOSHITOME, 1999).

- **Oxigenação:** O fornecimento adequado de oxigênio através de uma boa irrigação sanguínea da ferida, proporciona condições favoráveis à cicatrização. Vários fatores poderão interferir neste suprimento, tais como: idade, doenças vasculares, pressão no local ou ao redor da ferida e o fumo que acarreta vasoconstrição e afeta a atividade dos macrófagos, diminuindo a epitelização e contração da ferida (DEALEY, 1996).

- **Drogas sistêmicas que inibem a cicatrização:** Algumas drogas possuem efeitos colaterais catabólicos, como por exemplo: os corticosteróides. Geralmente elas são utilizadas em poliartrite, doença reumática, alergia.

- **Agentes tóxicos:** geralmente medicamentos utilizados em tumores; a ciclosporina, em doenças auto-imunes; a colchicina na gota; a penicilina em infecções; e a calcitocina em hipoparatiroidismo.

- **Doenças em geral, principalmente as metabólicas:** são processos complexos com diversos efeitos adversos sobre a cicatrização. Exemplos: diabetes mellitus, hiperbilirrubinemia, deficiência do fator XIII, hemofilia, desnutrição, colite ulcerativa, doenças renais, hepáticas e pancreáticas, artrite, trauma/ doença cérebro-vascular, queimaduras, lesões, sepsis, carcinomas, dor aguda e crônica, doenças respiratórias, depressão, aflição, obesidade (DEALEY, 1996).

- **Tabagismo:** prejudica a oxigenação dos tecidos, diminui a resistência do organismo, deixando-o mais susceptível a infecções, e retarda a cicatrização (já descrito no tópico sobre oxigenação).

- **Estresse e Ansiedade:** Eles provocam reações bioquímicas no organismo, levando a uma redução na mobilidade dos granulócitos e dos macrófagos, impedindo sua migração para a ferida. Isto acaba diminuindo a resposta inflamatória. Também são retardadas a síntese do colágeno e a regeneração das células endoteliais (DEALEY, 1996).

- **Dor:** A dor e a ansiedade estão intimamente relacionadas. O medo da dor pode provocar ansiedade no paciente. Estudos mostram que a dor crônica é mais comum em pacientes diabéticos do que nos não diabéticos. É importante para uma boa cicatrização das feridas, o monitoramento e tratamento adequado da dor (DEALEY, 1996).

2.5 – CLASSIFICAÇÃO DAS FERIDAS:

As feridas são interrupções da integridade cutâneo-mucosa e resultam dos desequilíbrios e agravos da saúde das pessoas. Elas podem impedir ou dificultar aspectos básicos da vida como a locomoção, a convivência e as relações interpessoais, entre outros.

Podem ser classificadas da seguinte forma (UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS, 1999):

A) Quanto ao agente causador:

Incisa ou cortante: produzida por um instrumento afiado, resultando um corte limpo (bisturi, navalha, vidro).

Contusa: produzida por força irregular, que não rompe a pele, mas causa dano considerável aos tecidos moles, por exemplo, martelo.

Lacerada: produzida por um objeto que rasga os tecidos, originando bordas irregulares, como: faca cega, arame farpado, vidro, etc.

Perfurante: produzida por um instrumento pontiagudo, resultando em pequenas aberturas na pele, como: furador de gelo, projétil, punhal, prego.

Penetrante: produzida normalmente por armas de fogo, e cujas lesões variam de acordo com o tipo de arma, munição utilizada, velocidade e trajeto produzido.

Escoriação: atrito com superfície áspera, como por exemplo: o solo ou parede.

Térmica ou queimadura: exposição a temperaturas extremas de calor ou de frio.

Patológica: causadas por fatores intrínsecos do paciente (úlceras venosas e arteriais, úlceras de pressão, úlceras crônicas por defeitos metabólicos ou neoplasias).

Iatrogênica: secundárias a procedimentos ou tratamentos como radioterapia.

Amputação: produzida através da laceração ou separação forçada dos tecidos, afetando com maior freqüência as extremidades.

B) Quanto à etiologia:

Ferida Aguda: Quando há ruptura da vascularização, a reação inflamatória aguda se caracteriza por modificações anatômicas predominantemente vasculares e exsudativas.

Ferida Crônica: Quando o processo de cicatrização se caracteriza por uma resposta mais proliferativa (fibroblástica), do que exsudativa.

Segundo Dealey (1996), as feridas agudas geralmente respondem de maneira rápida ao tratamento e cicatrizam sem maiores complicações, enquanto que as feridas crônicas são de longa duração e podem reincidir freqüentemente. São exemplos as úlceras de pressão e as de perna. O paciente pode apresentar diversos problemas que podem interferir no processo de cicatrização, como por exemplo: algumas doenças crônicas, o estado nutricional, entre outros.

2.6 - TIPOS MAIS COMUNS DE FERIDAS CRÔNICAS**2.6.1- Úlceras de Pressão:****Definição:**

A úlcera de pressão é uma área localizada de necrose celular, que resulta da compressão do tecido mole entre uma proeminência óssea e uma superfície dura por um

período prolongado de tempo (UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO, 2001). Outros termos também são usados com frequência como úlcera de decúbito, escara, escara de decúbito, porém, por ser a pressão o agente principal para a sua formação, o termo recomendado é úlcera de pressão.

O termo “escara” não deve ser utilizado para a definição, porque ele é usado para designar apenas a parte necrótica ou crosta da ferida.

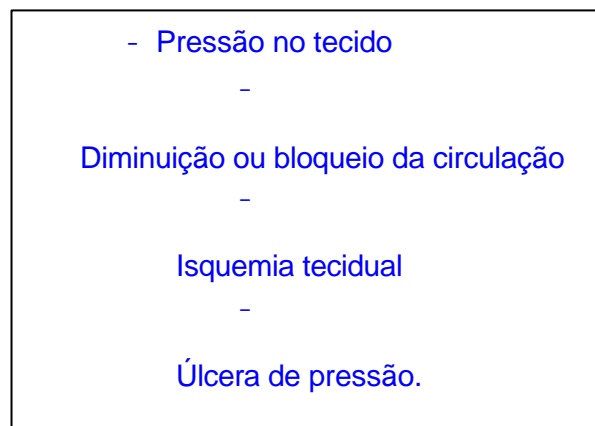
A região sacral e os calcâneos são os locais mais frequentes de aparecimento da úlcera de pressão.

Os indivíduos mais propensos à formação desse tipo de ferida são aqueles:

- Com alterações da mobilidade;
- Com alterações da percepção sensorial;
- Com alterações da circulação periférica;
- Com alterações do nível de consciência;
- Incontinentes;
- Mal nutridos;
- Imunodeprimidos.

Mecanismo de formação:

Os tecidos recebem oxigênio e nutrientes, eliminando os produtos tóxicos por via sangüínea. Qualquer fator que interfira neste mecanismo afeta o metabolismo celular e a função ou vida da célula.



O dano no tecido ocorre quando a pressão exercida contra o mesmo é suficiente para fechar os capilares (> 32 mmHg) e permanece por tempo prolongado até provocar a lesão isquêmica. Quando a pressão é retirada a tempo (alívio antes do ponto crítico), a circulação é restaurada através de um mecanismo fisiológico compensatório chamado hiperemia reativa.

Os locais mais comuns de aparecimento dessa ferida são: região sacral, calcanhares, cotovelos, maléolos laterais, trocânter maior e região isquiática (Figura 1).

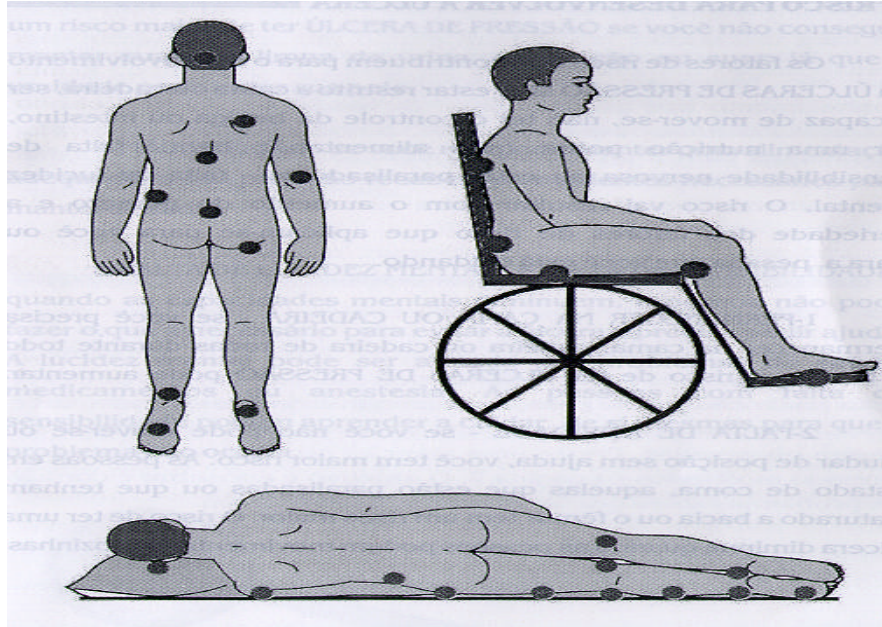


Figura 1-Locais das úlceras de pressão considerando a posição do paciente (UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO, 2001).

Classificação das Úlceras de pressão (UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO, 2001):

Pode-se classificar uma úlcera de pressão, baseando-se na profundidade do tecido destruído:

Estágio I: A pele “intacta” já apresenta alteração relacionada à pressão, indicada por mudança da temperatura local (calor ou frio), mudança na consistência do tecido (edema, endurecimento ou amolecimento), ou sensação de coceira ou queimação. Nas pessoas de pele clara, pode se apresentar como um eritema que não embranquece após a remoção da pressão. Em indivíduos de pele escura, pode se apresentar como descoloração, manchas roxas ou azuladas. Pode haver também, enduração e calor local.

Estágio II: Perda da epiderme e/ou derme; a úlcera é superficial, apresentando-se como abrasão, bolha ou cratera rasa.

Estágio III: perda da espessura total da pele (de tecido subcutâneo) com ou sem necrose; a úlcera pode apresentar-se como uma cratera profunda, embora não atinja a fascia muscular.

Estágio IV: Destruição total da pele (epiderme, derme e subcutâneo), com dano muscular, ósseo ou de estruturas de apoio (tendões, articulações, etc), com ou sem necrose. Neste estágio, como também no III, pode haver o aparecimento de cavernas, túneis ou trajetos sinuosos.

Em qualquer dos casos, deve-se retirar o tecido necrótico antes de se determinar o estágio da úlcera (GNEAUPP, 2000).

Prevenção de Úlceras de Pressão (UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO, 2001):

A prevenção das úlceras de decúbito é uma prioridade no cuidado de pacientes acamados, sendo imprescindível em primeira instância que se avalie os fatores de risco para o desenvolvimento das mesmas, utilizando a escala de BRADEN (Anexo 2) criada por Braden & Bergstrom .

1) Cuidados com a pele:

As avaliações da pele, quanto aos sinais de desenvolvimento de úlceras, como a hiperemia reativa, devem ser periódicas.

A - A higiene:

Enfatizamos o cuidado com a exposição da pele à umidade, devido a incontinência urinária e perspiração. Agentes tópicos que agem como barreira para a umidade como cremes, películas protetoras ou óleos também podem ser usados.

A frequência da limpeza é individualizada de acordo com a necessidade do paciente.

B - Hidratação:

A pele seca deve ser tratada com cremes hidratantes devendo ser evitada a fricção, principalmente em proeminências ósseas em regiões com hiperemia.

2) Posicionamento:

Ressaltamos atenção especial aos pontos de pressão citados anteriormente.

A mobilidade deve ser avaliada. Caso o paciente possua algum grau de independência deve-se reforçar a frequência na mudança de decúbitos; não havendo, esta tarefa deve ser executada pelo cuidador a cada duas horas no mínimo.

As intervenções de posicionamento são elaboradas para reduzir a pressão e a força de cisalhamento na pele.

O primeiro passo é manter a cabeceira da cama com angulação igual ou inferior a 30°.

Durante as mudanças de decúbito a fricção deve ser evitada, portanto, o paciente deve ser "levantado" ao invés de "arrastado". Pode-se utilizar o recurso de um trapézio preso no teto ou em armação acoplada à cabeceira da cama, quando o paciente possui mobilidade em membros superiores ou uso do lençol móvel.

Além disso, os danos causados pela fricção podem ser reduzidos com o uso de películas protetoras (curativos transparentes ou hidrocolóides extra-finos).

É recomendada a posição lateral de 30° para que sejam evitados pontos de pressão, utilizando-se apoio de travesseiros entre os joelhos e para manter a lateralização do tronco, assim evitamos o apoio direto no trocânter do fêmur.

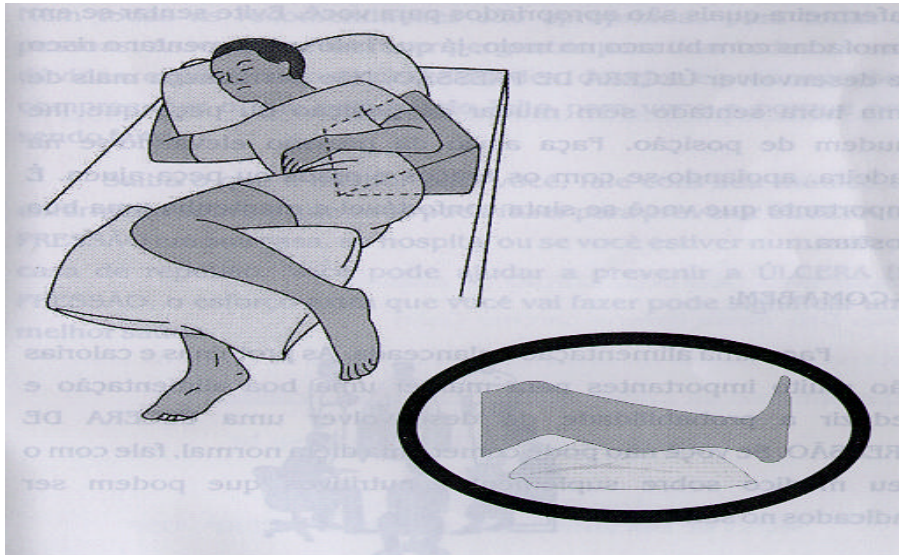


Figura 2-Posicionamento correto na posição lateral e elevação de calcâneos (CALIRI, 2000).

É necessário observar o cuidado de nunca colocar apoio nos calcanhares (como luvas de água ou almofadas) devido à pressão exercida, bem como na fossa poplíteia, pois pode comprimir a circulação. Neste caso, para darmos alívio nos calcanhares, utilizamos almofadas ou travesseiros debaixo das pernas nos nível das panturrilhas (Figura 2).

Quando sentado, o tempo não deve exceder a 2 horas, pois a pressão nas tuberosidades isquiáticas é maior; sendo recomendado o uso de uma almofada de espuma "caixa de ovo", gel ou ar, redistribuindo-se assim o peso de forma a aliviar a pressão no ísquio.

As almofadas de orifício no centro estão contra-indicadas, por reduzirem o suprimento sanguíneo para a área interna, resultando em áreas maiores de isquemia (UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO, 2001).

Para pacientes que são capazes, recomendamos alívio da pressão levantando-se na cadeira, apoiando-se com os braços e mãos, ou transferindo o peso de um lado para o outro a cada 15 minutos.

Ressaltamos a importância do posicionamento correto dos pacientes em cadeiras, incluindo: o alinhamento postural, a distribuição do peso, a estabilidade, bem como o apoio dos pés a 90° (feito com almofadas ou travesseiros em flocos, colocados na base dos artelhos).

3) Superfícies de apoio

Vários fatores devem ser considerados para a seleção de uma superfície de apoio; incluindo-se as condições clínicas do paciente, facilitação da evaporação da umidade, fácil manuseio e custo benefício.

Dispomos de recursos como camas e colchões na prevenção das úlceras de pressão, entretanto, nenhum deles elimina a necessidade de um cuidado de enfermagem meticuloso, ou seja, nenhum equipamento sozinho elimina os efeitos da pressão na pele.

A - Colchão de espuma piramidal (caixa de ovos): com picos de espuma que devem ficar direcionados para cima, colocado sobre o colchão de espuma convencional, recoberto com um lençol, havendo o cuidado para que pregas não sejam formadas. É indicado a pacientes com certo grau de mobilidade ou de baixo peso, devendo-se optar sempre pelo de maior espessura.

B - Colchão d'água (cama d'água): o colchão d'água pode ser utilizado em camas regulares no domicílio. É de fácil limpeza e deve ser colocado sobre um colchão de espuma convencional. É utilizado para pacientes com risco elevado para úlcera ou que já tenham a úlcera. Tem a desvantagem de dificultar a realização de certos procedimentos, pois aumenta a altura da cama; é necessário cuidado e atenção, a perfuração por objetos é comum; esse colchão é mais pesado tornando o manuseio do paciente ou a arrumação mais difícil. A temperatura da água pode esfriar o paciente, sendo necessário um aquecedor com termostato para o controle ou proteção do colchão com cobertores antes de colocar os lençóis. A cabeceira da cama não pode ser elevada e deve ser mantido o preenchimento adequado para obter o efeito desejado.

C - Colchonete de ar: é de fácil limpeza, de baixa manutenção, de boa durabilidade, e é fácil de ser inflado com bomba de ar. No entanto, o leito fica mais elevado, não tem firmeza nas bordas, e pode ser perfurado por objetos perfurantes, muito embora possa ser remendado. É necessário avaliação diária para verificação de vazamentos e se está funcionando de forma adequada no alívio da pressão. Esta monitoração deve ser feita com o paciente sobre o colchão na posição dorsal e a cabeceira da cama abaixada. A mão do avaliador é colocada aberta sob o paciente na região sacral, entre o colchonete de ar e o colchão comum. Se o peso do paciente impedir a passagem da mão do avaliador entre os dois colchões, a pressão exercida naquela região pelo peso do corpo está prejudicando a circulação sanguínea local e o colchão não está permitindo o efeito desejado, ou seja, a redução de pressão (UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO, 2001).

D - Outros equipamentos: colchão alternante de ar, colchão alternante de ar com baixo fluxo de ar, camas elétricas para reposicionamento lateral, camas fluidizadas a ar,

camas bariátricas. Estes são alguns outros equipamentos disponíveis no mercado internacional para o alívio de pressão, e podem ser de fibra, látex, gel, entre outros.

2.6.2 – Úlceras Vasculares

As úlceras vasculares, mais conhecidas como **úlceras de perna**, podem ser definidas como sendo a perda da continuidade da pele nos membros inferiores, abaixo dos joelhos, e cujo processo de cicatrização se prolonga por mais de seis semanas.

Elas são altamente recidivantes, acometem principalmente pessoas idosas e estão freqüentemente associadas a outras doenças, tais como: diabetes mellitus, artrite, hipertensão arterial, hanseníase, entre outras.

Estas feridas são uma das principais causas pelas quais as pessoas procuram as unidades de saúde, pois cerca de 80% delas podem ser tratadas ambulatorialmente.

Elas podem causar dor, depressão, redução da movimentação, incapacidade para o trabalho, perda da auto-estima e isolamento social, ou seja, graves transtornos tanto individuais quanto coletivos.

As úlceras vasculares apresentam etiologia de origem venosa, arterial ou mista.

As **úlceras de origem venosa** (maioria) são basicamente resultantes da hipertensão venosa crônica, que produz a estase venosa e edema.

As **úlceras de origem arterial** são produzidas quando o fluxo sanguíneo para os membros inferiores está diminuído, resultando em isquemia e necrose.

As **úlceras de origem mista** resultam da combinação da hipertensão venosa crônica com patologias arteriais periféricas.

TABELA 1- Comparação entre úlceras venosas e arteriais

INDÍCIO/SINTOMA	ÚLCERA VENOSA	ÚLCERA ARTERIAL
Local	No/próximo ao maléolo medial	Nos dedos do pé, no calcanhar ou na região lateral da perna.
Evolução	Evolui lentamente	Evolui rapidamente
Aparência da úlcera	Margem superficial, os tecidos profundos não são afetados, bordas difusas.	Geralmente profundas, envolvendo músculos e tendões, bordas definidas.
Aparência da Perna	Hiperpigmentada – marrom, com manchas varicosas e eczema, quente ao toque.	Pálida – pele brilhante, fria ao toque, descorada quando elevada. Pode ficar azulada quando abaixada.
Edema	Presente – normalmente piora no final do dia	Só está presente se o paciente estiver imóvel. Edema de estase
Dor	A dor varia, mas na maioria das vezes está associada ao edema e infecção.	Muito dolorosa. Pode provocar o despertar à noite: alivia colocando a perna para baixo
Pulsos pediais	Presentes	Ausentes
Avaliação Doppler	Maior que 0,8	Menor que 0,6
História Médica	Flebite, veias varicosas, embolia pulmonar, DVT enduração, cirurgia anterior.	Doença vascular periférica, doenças cardíacas isquêmicas, diabetes mellitus, angina, claudicação, pobre perfusão de pele.

Fonte: DEALEY (1996)

Observação: Para se determinar o tratamento mais adequado, é fundamental que haja prévio diagnóstico médico diferencial auxiliado pela avaliação Doppler.

Cuidados Preventivos:

- Abolição total do tabagismo.
- Proteção contra traumas térmicos, mecânicos e químicos.
- Avaliação e tratamento para os pés, se possível com um fisioterapeuta.
- Evitar ou recuperar atrofia muscular.
- Cuidados com as unhas, evitando unhas encravadas.
- Tratar micoses.
- Controlar diabetes mellitus e hipertensão arterial.
- Reduzir hiperlipidemia.
- Uso de meias elásticas nos casos de patologias venosas.

Tratamento:

Após a instalação de uma úlcera vascular, se adotarmos o tratamento adequado, a média de cura é em torno de 12 semanas, quando ela é venosa.

A meta para o cuidado deve ser de ajudar os pacientes e os cuidadores obterem o máximo de independência possível em cada caso.

Os fatores predisponentes às úlceras vasculares, tanto os externos, quanto os internos deverão ser controlados.

O tratamento tópico das lesões deve seguir o protocolo de Avaliação e Acompanhamento de Pessoas com Feridas Crônicas (anexo 2). Não se esquecer, entretanto, que o paciente necessita de repouso, com postura adequada das pernas e principalmente, no caso das úlceras venosas, usar a compressão do membro abaixo do joelho.

Neste caso, pode-se optar pelo uso de Bota de Unna ou pelo uso de bandagens compressivas colocadas sobre o curativo secundário.

Existem no mercado bandagens de:-

- **leve compressão** – 14-16mmHg no tornozelo
- **moderada compressão** – 18-24mmHg no tornozelo
- **alta compressão** – 23-35mmHg no tornozelo
- **extra-alta compressão** – 60mmHg no tornozelo.

As bandagens devem ser preferencialmente colocadas pela manhã, antes do paciente se levantar, quando o membro inferior ainda está sem edema.

Caso isto seja impossível, e o paciente já tenha deambulado, ele deverá manter-se deitado por pelo menos 20 minutos antes da colocação da bandagem.

Segundo Stemmer apud Dealey (1996), o grau de compressão necessário no caso das úlceras venosas é cerca de 40 mmHg, o que torna as bandagens de alta compressão as mais indicadas.

Mas deve-se observar, durante a bandagem, as condições do membro:-

- Em um membro grande, com edema, é mais indicado o uso de bandagem de compressão mais alta.

- Em um membro fino, indica-se uma bandagem com compressão mais baixa.

É muito importante que as orientações indicadas pelo fabricante sejam observadas.

Aplicação de uma bandagem de pressão (Figura 3)

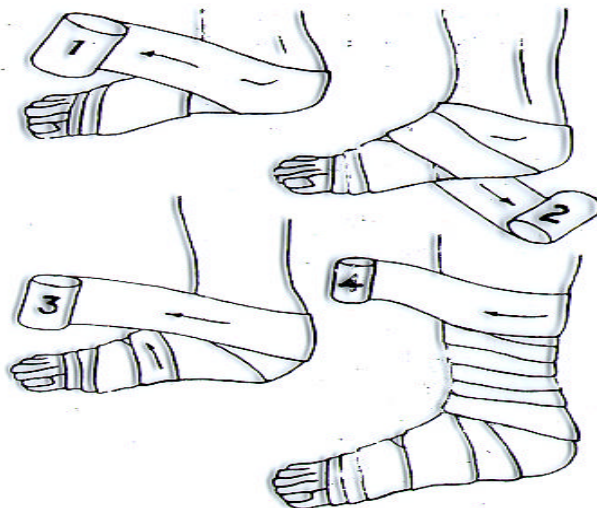


Figura 3-Aplicação de uma bandagem de pressão (reproduzido de DEALEY, 1996)

O uso de meias elásticas (compressoras) abaixo do joelho ou meias-calças também é eficaz, principalmente nas fases finais de cicatrização e após ela se efetivar. Mas é importante lembrar que sua colocação deve ser adequada, obedecendo as mesmas orientações da bandagem. Pode-se encontrar no mercado as seguintes meias:

- **classe I** – 14 – 18 mmHg
- **classe II** – 18 – 24 mmHg
- **classe III** – 25 – 35 mmHg.

Quando uma meia compressora classe III for a mais adequada para determinado paciente, mas ele não suportar o seu uso, poderá usar duas meias classe I, para que a compressão seja a mais adequada possível (DEALEY, 1996).

A elevação dos membros inferiores deve ser um ponto importante na ajuda ao tratamento, pois esta posição possibilita que a gravidade ajude o retorno venoso.

Uma maneira fácil de proceder a elevação dos membros, sem dobrar a perna na altura da cabeça do fêmur, é colocando tijolos ou blocos de madeira sob os pés da cama.

Segundo Mayberry et al. Apud Dealey (1996), é importante a continuidade do uso das meias compressoras após a cicatrização da úlcera venosa, para evitar as recidivas. Os exercícios também são indicados, com a finalidade de melhorar o retorno venoso, que está prejudicado na presença de patologias vasculares venosas. Importante lembrar que usar adequadamente meias e bandagens, aliando-se esta prática ao tratamento tópico adequado, existe a possibilidade de 97% de cicatrização nas úlceras venosas.

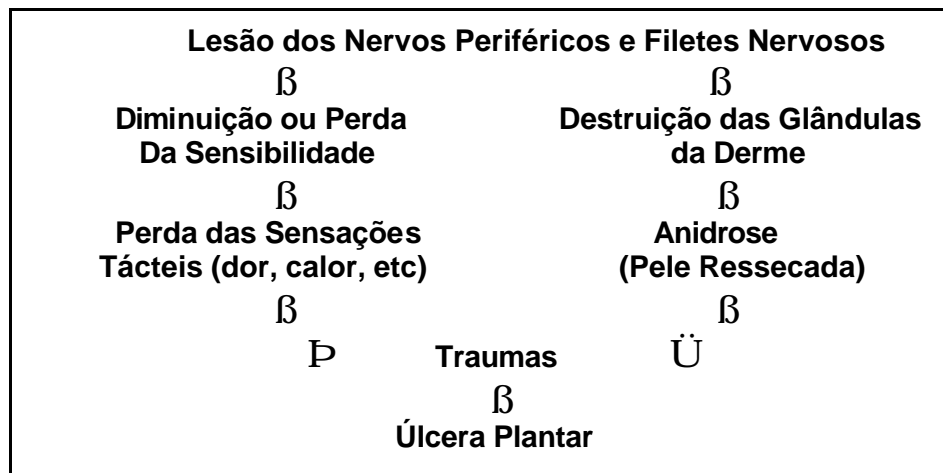
Mesmo após a cicatrização, as orientações quanto à prevenção de recidivas devem ser meticolosas e o acompanhamento do paciente deverá ser constante.

2.6.3 - Úlceras Neuropáticas

Úlcera Plantar na Hanseníase

Uma das características da Hanseníase é o comprometimento dos nervos periféricos, com diminuição ou perda da sensibilidade nos membros. Também ocorre o comprometimento dos filetes nervosos, com a infiltração nos folículos pilosos, glândulas sudoríparas e glândulas sebáceas localizadas na derme, fazendo com que a pele fique sem umidade (anidrose).

Assim sendo, a hidratação e a lubrificação da pele são cuidados que devem ser ensinados ao paciente, para que o mesmo os realize no domicílio, pois são indispensáveis ao cuidado preventivo.



Prevenção de Úlceras Plantares:

- 1) Controle adequado da doença de base (Hanseníase).
- 2) Exame diário dos pés.
- 3) Higiene diária e cuidadosa com água em temperatura ambiente e sabonete neutro, secando muito bem, especialmente entre os dedos.

4)Massagem com loção umectante (vaselina ou glicerina) ou hidratante (preferencialmente cremes contendo uréia), exceto entre os dedos.

5)Corte reto das unhas, sempre que necessário.

6)Não usar objetos pontiagudos, não manipular calos e nem usar produtos calicidas. Se necessário, procurar um pedólogo ou pedicuro especializado.

7)Não andar descalço.

8)Usar meias de algodão sempre limpas (troca diária).

9)Usar calçados confortáveis (fechados, solado grosso, maleáveis, bicos arredondados, sem pregos ou costuras, material não sintético, que não apertem os pés), inspecionando-os cuidadosamente antes de calçá-los.

10)Em caso de traumatismos, procurar logo a Unidade de Saúde.

Úlcera Diabética: (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 1999; POTTER & PERRY, 1999).

A úlcera diabética é uma ferida que pode acometer pessoas com Diabetes Mellitus. Seu surgimento pode ocorrer por dois mecanismos:

A) Perda da sensibilidade:

O aumento do açúcar no sangue (hiperglicemia) pode afetar os nervos periféricos das pernas e pés, levando à diminuição ou perda da sensibilidade térmica, tátil e dolorosa. A pessoa diabética pode não perceber um sapato apertado, um objeto quente ou a dor após um corte inadequado das unhas.

Esta deficiência de sensação é denominada neuropatia diabética.

Características do pé neuropático:

- Pontos de pressão anormais (calos);
- Dedos deformados em garra;
- Pé quente, rosado, com veias dilatadas;
- Peito do pé saliente - pé encurvado;
- Pele seca – rachaduras.

B) Doença vascular:

A hiperglicemia também pode acarretar um endurecimento e estreitamento das artérias e conseqüentemente uma diminuição do fluxo sanguíneo para os membros inferiores.

Características do pé com alterações nos vasos:

- Pé frio, cianótico e pele fina;
- Ausência ou diminuição das pulsações nas pernas e pés;
- Unhas que crescem pouco;

- Ausência de pêlos nos dedos;
- Pigmentação;
- Dor na panturrilha que aparece ao caminhar e melhora quando para.

Em alguns diabéticos podem aparecer lesões nos nervos associadas a lesões nos vasos. Esta condição é denominada pé neuroisquêmico e pode levar ao aparecimento de infecções na pele, ou seja, um simples calo, uma rachadura, uma ferida, transforma-se em um sério problema, que não tratado adequadamente, pode causar: gangrena, com risco de amputação e até mesmo com risco de vida.

Situações que predisõem ao aparecimento de feridas (úlceras) nos pés dos diabéticos:

- calçados inadequados: apertados, de bico fino, sandálias de borracha (ou de plástico) abertas e com tiras entre os dedos;
- calos;
- andar descalço;
- frieiras;
- unhas encravadas.

Como os calçados inadequados são uma das causas mais freqüentes de feridas (úlceras) nos pés dos diabéticos, alguns cuidados devem ser tomados na escolha dos mesmos.

Sapatos adequados para pessoas com diabetes:

- de pano ou de couro macio com forro e poucas costuras;
- a ponta deve ser arredondada, larga e os dedos devem estar folgados;
- os saltos devem ser baixos (aproximadamente 2 cm) e o apoio do calcanhar não pode ser duro;
- sapatos novos devem ser usados por pouco tempo a cada dia, até que eles estejam amaciados;
- as palmilhas só devem ser usadas quando feitas sob medida, isto é, por profissional competente.

Com o objetivo de evitar o "pé diabético", a pessoa deve:

- avaliar seus pés diariamente à procura de frieiras, calos ou feridas;
- trocar o calçado todos os dias para que haja ventilação, evitando o aparecimento de micoses.
- lixar ou cortar as unhas em linha reta;
- usar pedra-pomes para os calos;
- deixar de fumar;
- usar diariamente creme hidratante, principalmente aqueles com uréia, ou os umectantes (vaselina sólida ou glicerina) em todo o pé, menos entre os dedos;

- lavar os pés com água morna e enxugar sempre entre os dedos;
- **nunca** cortar calos, com Lâminas "gilete", canivete ou usar lixa metálica e "remédio anti-calos". Não usar esparadrapo, emplastro ou "band-aid";
- evitar deixar os pés de "molho" (escalda-pés). A pele amolecida facilita o surgimento de feridas;
- evitar o uso de bolsas de água quente nas pernas e pés, tomar cuidado com aquecedores e fogueiras, para prevenir as queimaduras;
- evitar caminhadas com o tempo frio ou nadar em água muito fria. A temperatura baixa também prejudica a circulação.

OBS: o tratamento tópico para as úlceras neuropáticas segue a normatização para a terapêutica das úlceras crônicas.

3 - CURATIVO

3.1- CONCEITO:

Historicamente o tratamento de feridas tem como objetivo a proteção das lesões contra a ação de agentes externos físicos, mecânicos ou biológicos. É um meio terapêutico que consiste na aplicação de uma cobertura sobre uma ferida limpa.

3.2- FINALIDADES:

É um procedimento técnico realizado pela equipe de enfermagem, médica ou ambos, e tem por finalidades:

- Limpar a ferida.
- Proteger a ferida de traumatismo mecânico.
- Prevenir contaminação exógena.
- Absorver secreções.
- Imobilizar o membro afetado.
- Promover o conforto físico e psicológico do paciente.
- Realizar o desbridamento da ferida.
- Promover o isolamento térmico.
- Facilitar a cicatrização trabalhando a favor da natureza (UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS, 1999).

Segundo Dealey (1996), além das finalidades acima descritas, o curativo ideal deve também: manter alta umidade no leito da ferida, permitir a troca gasosa, ser impermeável às bactérias, ser isento de partículas e de tóxicos contaminadores das feridas e permitir sua remoção sem causar traumas na ferida e pele ao redor.

3.3 - NORMAS BÁSICAS:

3.3.1 - Normas de Assepsia:

A qualidade da limpeza da ferida e das adjacências interferirá no processo de cicatrização e na reabilitação de uma forma geral; deve obedecer aos princípios básicos de assepsia em que se preconiza:

- Lavar as mãos antes e após a realização do curativo.
- Obedecer aos princípios de assepsia.
- Lavar a ferida com Cloreto de Sódio 0,9% (Soro Fisiológico) ou água fervida/tratada.
- A adjacência de algumas feridas, dependendo de sua localização, deverá ser limpa com água e sabonete, tanto para realizar remoção de patógenos como para melhorar a fixação do curativo.
- A limpeza através da fricção com gaze já não é recomendada para as feridas crônicas. Jatos de soro fisiológico, após perfuração do frasco com agulha calibre 25x8 (disponíveis nas Unidades de Saúde) e a uma distância de cerca de 20 cm, aproximam-se da pressão recomendada.
- Remover tecidos desvitalizados ou necrosados.
- Utilizar luvas não estéreis (de procedimentos) na possibilidade do contato com sangue ou demais tecidos corporais.
- Utilizar luvas estéreis em substituição ao material instrumental de curativo estéril (no domicílio) ou em procedimentos cirúrgicos (por exemplo: desbridamento).
- Curativos removidos para inspeção da lesão devem ser trocados imediatamente.

3.3.2 - Normas técnicas:

Na realização de curativos é possível fazermos uso de duas técnicas distintas: técnica asséptica ou estéril e técnica limpa. Para as feridas limpas é obrigatório usar técnica asséptica; para as demais feridas não há definição da técnica estéril ou limpa (vide a classificação das feridas apresentada anteriormente).

Técnica estéril:

- As mãos devem ser lavadas com solução anti-séptica (ex: PVPI degermante) antes e após o curativo.
- Deve ser utilizado material estéril ou luvas estéreis para manipular a lesão.
- A limpeza deve ser feita com Soro Fisiológico e utilizar cobertura estéril.
- Recomendamos a utilização exclusiva da técnica estéril para o tratamento hospitalar de feridas, devido aos riscos aumentados de colonização das lesões.

Técnica Limpa:

As mãos devem ser lavadas com água e sabão antes e após o curativo.

Pode ser utilizado material limpo para manipulação da lesão.

A limpeza da lesão poderá ser feita com Soro Fisiológico ou com água limpa e tratada, porém a cobertura da lesão deve ser preferencialmente estéril.

Esta técnica pode ser utilizada no tratamento domiciliar e criteriosamente nos tratamentos ambulatoriais.

A escolha da técnica deve considerar os riscos de contaminação das lesões, as características da ferida e as características individuais do paciente.

3.3.3 - Normas de biossegurança e precauções padrão:

Em nossa prática profissional nem sempre dispomos de condições ideais para o desenvolvimento de nossas ações, mas aqui partimos da consideração de que essas condições poderão ser mais facilmente atingidas se soubermos o que precisamos e o porquê, para juntos reivindicarmos.

Não podemos esquecer que a técnica é muito importante, e a lavagem das mãos é o procedimento mais eficiente para o controle de infecção.

Curativos são procedimentos que requerem cuidados de assepsia tanto para prevenir infecções como para evitar que essa se espalhe, aumente, ou agrave.

Nem todas as Unidades de Saúde dispõem de salas com características exigidas pelos serviços de vigilância sanitária: ser azulejada, ventilada, com janelas amplas e altas, iluminadas, protegidas por telas, etc.

No domicílio é ainda mais difícil dispormos de locais adequados para a realização deste procedimento. Muitas vezes este procedimento é realizado com o paciente na cama e os cuidados nesse caso devem se voltar à orientação quanto à limpeza do ambiente, chão, cama, troca de roupas, e o descarte e destino do lixo contaminado.

Nas Unidades de Saúde da SMS-RP, os procedimentos para limpeza e desinfecção da sala de curativos já estão padronizados pela Comissão de Controle de Infecção - CCI –, em manual existente nos serviços (RIBEIRÃO PRETO, 2002).

Cada conjunto de materiais de curativo deve conter uma pinça hemostática, uma pinça dente de rato e uma anatômica, sendo que para o uso, os instrumentais precisam estar estéreis, e ser observada a data de validade do material (RIBEIRÃO PRETO, 2002).

Os carrinhos de materiais devem ser submetidos a limpeza conforme a indicação do manual de padronização.

As almotolias quando necessárias devem ser de vidro com troca dos líquidos, limpeza e esterilização semanal, conforme o manual.

A lixeira deverá possuir tampa e pedal. Os resíduos devem ser acondicionados em saco branco, específico para armazenar o lixo hospitalar e desprezado diariamente ou a cada plantão, conforme a demanda da Unidade de Saúde, e ser encaminhado ao local para o acondicionamento, aguardando o dia da coleta especial - coleta específica para incineração (SÃO PAULO, 1989).

Os materiais perfuro-cortantes ou objetos afiados (lâminas ("gilete"), lâminas de bisturis, agulhas e outros) devem ser desprezados imediatamente após o uso em recipientes rígidos e resistentes; tem-se disponível a caixa apropriada.

No caso do domicílio a família precisa ser orientada quanto à importância dessas medidas e pode ser orientada a levar o lixo à farmácia ou estabelecimento de saúde mais próximo.

Os líquidos como sangue, podem ser descartados na rede de esgoto sanitário ou numa fossa sanitária (UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO, 1997).

As superfícies que estiverem com a presença de salpicos de sangue ou outra matéria orgânica deverão sofrer processo de desinfecção ou descontaminação localizada e posteriormente, realizar a limpeza com água e sabão em toda a superfície, com ou sem auxílio de máquinas. Nesses procedimentos usar os equipamentos de proteção individual (EPIs) necessários de acordo com a legislação (BRASIL, 1997).

A limpeza diária da sala de curativos deverá ser realizada no término de cada plantão, após o uso da mesma (manhã-tarde-vespertino-noite) Esta limpeza deverá contemplar pia, piso, divã e qualquer área na presença de secreção ou sangue.

A limpeza geral e completa deverá ser realizada uma vez por semana, contemplando teto, parede, portas, piso e etc.

Cabe-nos ressaltar aqui as Precauções-Padrão(P) ou Universais que são as seguintes (UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO, 1997):

Indicação: a qualquer paciente.

- **Lavagem das mãos com água e sabão, antes, durante (entre diferentes procedimentos) e após atender o paciente; depois de tocar superfícies contaminadas, e contato com sangue e outros fluidos corpóreos; após remoção de luvas.**
- **Luvas (limpas são suficientes): uso indicado quando executar procedimentos que envolvam sangue e outros fluidos corpóreos, mucosas, pele não-integra, e quaisquer itens que estão ou possam estar contaminados.**
- **Máscaras, respiradores (máscaras) e protetor ocular: uso indicado quando houver possibilidade de respingos de material suspeito de estar contaminado, ou aerossolização de agente infeccioso.**
- **Recipiente de paredes rígidas: para descartar agulhas e materiais cortantes.**
- **Equipamentos: limpeza e desinfecção (orientação com a enfermagem).**
- **Alojamento de pacientes: privativo ou comum se for uma mesma patologia.**

- **Avental de contágio:** indicação quando há possibilidade das vestes se contaminarem.

Todas essas medidas precisam ser implementadas visando à saúde dos trabalhadores, mas também levando em consideração a saúde daqueles que cuidamos ou daqueles que orientamos a cuidar (no caso, os cuidadores de pacientes acamados nos domicílios).

3.4 - PROCEDIMENTOS:

3.4.1- Remoção do curativo anterior:

O profissional deverá usar a pinça dente de rato do pacote de curativo para auxiliá-lo nesse procedimento, ou utilizar a luva de procedimentos que após, será desprezada.

Devem-se remover cuidadosamente as fitas adesivas evitando o uso de solventes como éter e benzina, por serem substâncias lesivas ao tecido adjacente e seu uso freqüente poderia danificar a pele, tornando-a extremamente sensível.

Este procedimento deixa de ser agressivo quando se utiliza um adesivo apropriado. Antes de remover o curativo anterior é preciso certificar-se de que não houve aderência aos tecidos recém-formados na ferida; caso isso tenha ocorrido, umedeça-o com Soro Fisiológico até que se desprenda. Este cuidado reduz as chances de traumatizar o tecido de granulação.

3.4.2 - Limpeza das adjacências da ferida:

Se houver necessidade, pode ser realizada a limpeza da pele, através de água corrente (encanada e tratada pelo serviço de abastecimento, ou então fervida) e sabão neutro. Havendo disponibilidade de recursos, deve ser hidratada com um produto adequado.

3.4.3 - Limpeza da Ferida:

A maioria dos anti-sépticos é contra indicada para feridas crônicas. Isto se dá por serem tóxicos ao tecido de granulação, e retardarem o processo cicatricial, ficando seu uso restrito a feridas agudas e superficiais e outras indicações específicas, como por exemplo: a anti-sepsia da pele íntegra ao redor da área de implante de drenos, catéteres, fixadores, entre outros (UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS, 1999; POLETTI, 2000).

Ao utilizar anti-sépticos, lembrar que os padronizados pela Portaria 196 de 1983 do Ministério da Saúde, são o Polivinilpirrolidona-Iodo (PVPI), o Iodo e a Cloro-Hexidina.

Um dos componentes antimicrobianos utilizados, inclusive na rede da SMS é o Iodo, que pode se constituir em irritante, além de inibir a produção de fibroblastos.

A normatização do Ministério da Saúde sobre Comissão de Controle de Infecção Hospitalar, Portaria nº 2616, refere sobre o uso de produtos anti-sépticos.

A limpeza das feridas crônicas tem por finalidade a remoção total de resíduos da cobertura anterior, bactérias, exsudato, tecidos desvitalizados soltos, corpos estranhos, e deve ser feita sem produzir traumatismos no tecido saudável. A limpeza mais eficaz é obtida por jatos de Soro Fisiológico. No Brasil, é realizada utilizando uma seringa de 20mL, com agulha 25x8mm ou 40x12mm que projeta o Cloreto de Sódio 0,9% (Soro Fisiológico) sobre a ferida dentro do limite de pressão recomendada internacionalmente (GNEAUPP, 2000; MARTINS, 2000).

Se possível, o Soro Fisiológico deve ser aquecido à temperatura corporal. Na impossibilidade de usá-lo morno, mantê-lo em temperatura ambiente, mas deve-se evitar o seu uso estando frio ou gelado. No caso de não se ter o material acima descrito disponível no momento da realização do curativo, a limpeza poderá ser efetuada com os jatos de Soro Fisiológico, mediante uma perfuração no frasco com uma agulha de calibre 8mm, material este disponível na rede de Unidades de Saúde de Ribeirão Preto.

Havendo tecido desvitalizado solto, sua remoção pode ser auxiliada suavemente com a pinça hemostática do pacote de curativo, com gaze embebida em Soro Fisiológico, sem esfregação e com cuidado para não provocar sangramento.

3.4.4 - Avaliação da ferida:

A avaliação da ferida é um passo importante no tratamento, pois, é com base nesta observação que o enfermeiro fará a prescrição do curativo.

Para as feridas onde se está utilizando coberturas industrializadas, o enfermeiro deverá fazer a avaliação no momento da troca. Para aquelas que necessitam a troca diária do curativo, a avaliação pelo enfermeiro para a confirmação da prescrição deverá ser efetuada no máximo a cada semana.

Sendo o técnico/auxiliar de enfermagem o profissional responsável pela troca e acompanhamento cotidiano do paciente, deverá fazer a avaliação da ferida a cada troca do curativo, solicitando a presença do enfermeiro fora das situações acima descritas, sempre que observar necessidade para tal.

A) Quanto à presença de transudato e exsudato:

O **transudato** é uma substância altamente fluida, que extravasa dos vasos sanguíneos e possui pouco conteúdo de proteínas, células e derivados celulares.

O **exsudato** é um material fluido, formado por células e/ou debris celulares, que escapam de um vaso sanguíneo e se depositam nos tecidos ou superfícies, normalmente

como resultado de um processo inflamatório. Eles variam no conteúdo de líquido, proteínas plasmáticas e células (UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS, 1999).

Segundo Dealey (1996), a quantidade de exsudato é variável durante o processo de cicatrização, sendo que no estágio inflamatório da ferida ela é abundante, e na epitelização, é muito pequena. Portanto, uma quantidade abundante de exsudato, pode indicar um prolongamento da fase inflamatória, ou mesmo infecção.

Quanto às características do exsudato, podemos classificá-lo da seguinte forma:

Exsudato seroso: é caracterizado por uma extensa liberação de líquido, com baixo conteúdo protéico. Esse tipo de exsudato inflamatório é observado precocemente nas fases de desenvolvimento da maioria das reações inflamatórias agudas e é encontrado nos estágios precoces das infecções bacterianas.

Exsudato hemorrágico (sanguinolento): é decorrente de lesões com ruptura de vasos ou diapedese de hemácias. É quase sempre, um exsudato fibrinoso ou purulento, acompanhado pelo extravasamento de grande quantidade de hemácias.

Exsudato supurativo ou purulento: é um líquido composto por células (leucócitos) e proteínas, produzido por um processo inflamatório asséptico ou séptico.

Este tipo de exsudato pode difundir-se entre os tecidos ou localizar-se por exemplo em um foco de infecção, ou disseminar-se sobre a superfície de órgãos ou estruturas.

Exsudato fibrinoso; é o extravasamento de grande quantidade de proteínas plasmáticas, incluindo o fibrinogênio e a precipitação de grandes massas de fibrina.

Diversos padrões mistos de reações exsudativas ocorrem em muitas inflamações e são denominadas: serosanguinolento, seropurulento, serofibrinoso ou fibrinopurulento.

B) A cor na avaliação das feridas:

Ao se avaliar uma pessoa com ferida crônica, além dos aspectos relativos à ferida propriamente dita (localização, comprimento, largura, profundidade, quantidade e tipo do exsudato), é necessário observar-se também os aspectos sistêmicos (patologias de base, estado geral de nutrição, hidratação, higiene, perfusão sanguínea), enfim, todos os aspectos já citados como importantes e intervenientes no processo cicatricial. Uma das formas de avaliação é através da observação da cor ou das cores predominantes na ferida (STOTTS, 1999; POLETTI, 2000).

Potter & Perry (1999), afirmam que a avaliação da cor é um método importante e fácil de classificar uma ferida, com vistas à prescrição do tratamento adequado. Classificam as feridas necrosadas como pretas; as feridas com exsudato e fragmentos fibrosos amarelos como feridas amarelas; e as feridas que estão em fase ativa de cicatrização e limpas com granulação rosa e vermelha, de feridas vermelhas. Mas as feridas podem apresentar uma

mistura de cores, com percentuais diferentes para as várias colorações; por exemplo: 50% amarela, 20% preta, e 30% vermelha.

Dessa forma, podemos dizer que a ferida **avermelhada** pode indicar a predominância da fase inflamatória ou se rosada, presença de tecido de granulação.

A ferida **acinzentada** indica presença de tecido necrosado.

A ferida de cor **preta** indica necrose de tecido.

A cor **esbranquiçada**, assim como a presença de pontos amarelos, pode indicar presença de infecção.

A ferida pode ter cor **amarela** devido à presença de fibrina que faz parte da composição dos tecidos desvitalizados.

Fibrina é uma proteína formada pela ação proteolítica da trombina durante a coagulação normal do sangue. Porém, na lesão, quando se consegue visualizá-la macroscopicamente, não faz parte do processo fisiológico, sendo aderente aos tecidos e apresentando coloração esbranquiçada ou amarelada, retardando a cicatrização. Portanto, é necessário ser removida, por desbridamento autolítico, químico ou cirúrgico, conforme a avaliação efetuada.

C) O odor na avaliação das feridas:

A identificação e o registro do odor são importantes para se detectar possível presença de infecção ou de necrose que podem determinar a mudança da conduta do profissional. Para tanto, ele vai desenvolvendo a capacidade de avaliação olfativa, sendo necessário articulá-la a outros aspectos e sinais (cor, temperatura da ferida e pele ao redor, aspecto geral do paciente, entre outros).

Lembramos ainda que um dos fatores limitantes para a vida social de uma pessoa com ferida crônica é a questão do odor e do volume de exsudato. Esses aspectos devem ser objetos de atenção e alvo de constantes reavaliações.

Hoje existem produtos no mercado capazes de controlar odor e exsudato, como por exemplo, o carvão ativado com prata.

Produtos de secreção ou excreção também devem ser diferenciados em uma lesão e normalmente são característicos de fístulas (bilioso, entérico, urinário, fecalóide).

3.4.5 - Desbridamento ou debridamento:

É um processo pelo qual o tecido desvitalizado ou necrótico é retirado, e o local limpo com Soro Fisiológico. Podem ser intervenções cirúrgicas, realizadas em qualquer tecido ou órgão, em presença de processo infeccioso (supuração local) e/ou tecido necrótico.

O desbridamento é fundamental para diversos tipos de tratamento de feridas.

Ele consiste na remoção de tecidos desvitalizados ou necrosados, e pode ser:

a) Desbridamento autolítico:

Faz parte do processo natural de cicatrização e pode ser favorecido com a manutenção de um curativo primário que propicie ambiente úmido à ferida. Por exemplo: com gaze embebida em Soro Fisiológico, uso de hidrocolóide em placas, grânulos (associados à placa) ou gel, alginato de cálcio, hidrogel ou almofadas de hidropolímero. Importante lembrar que, quando se optar pelo uso da gaze embebida em Soro Fisiológico, ou o gel, deve-se cobrir a lesão com filme plástico (PVC) e fixá-lo. A ação é mais lenta, porém, é seletiva e não traumática. É geralmente bem aceito pelos pacientes, porém é contra-indicado naqueles com comprometimento na imunidade (GNEAUPP, 2000; POLETTI, 2000).

b) Desbridamento enzimático:

Também faz parte do processo natural de cicatrização e pode ser favorecido com o uso de produtos naturais ou industrializados compostos de enzimas como a papaína, a collagenase e a fibrinolisinase.

Pode se utilizar a papaína em pó ou gel e as pomadas enzimáticas, sendo que essas últimas necessitam de prescrição médica.

c) Desbridamento mecânico:

Quando a remoção dos tecidos desvitalizados ou necrosados é realizada através de esfregaço ou instrumento de corte. O esfregaço, realizado com auxílio da pinça hemostática e gaze embebida em Soro Fisiológico, é uma prática em desuso, por causar muita dor.

Quando é necessário o uso de instrumentos de corte, como tesouras e bisturi, a remoção mecânica assume características de **desbridamento instrumental**, tornando-se um procedimento especializado cabível ao enfermeiro com treinamento específico (COREN, 1999) e aos médicos. Nesse caso deve ser realizado em condições adequadas de assepsia e analgesia.

3.4.6 – Tratamento e Cobertura da Ferida:

Como citado anteriormente, a realização do curativo com embasamento científico requer conhecimento da anatomia, da fisiologia, da pele e do processo de cicatrização, lembrando que este último é complexo e é afetado por inúmeros fatores. O tratamento local da ferida deve acompanhar e favorecer o processo cicatricial, oferecendo, portanto, ótimas condições de temperatura, hidratação e oxigenação. A cobertura a ser utilizada deve ser biocompatível, proteger a ferida das lesões externas físicas, químicas e bacterianas, manter o leito da ferida continuamente úmido e a pele ao redor seca, eliminar e controlar exsudatos e tecido necrótico mediante sua absorção, deixar uma mínima quantidade de resíduos na

lesão, ser adaptável a difíceis localizações e ser de fácil aplicação e retirada (GNEAUPP, 2000).

Existem atualmente no mercado inúmeras coberturas industrializadas, que se propõem a atingir estes objetivos. Mas antes de optar por uma delas é preciso avaliar a ferida cuidadosamente após a sua limpeza, para identificar corretamente a sua localização, dimensão, profundidade, presença de tecido de granulação, fibrina, necrose, túneis, estado da pele ao redor, sinais de infecção, volume e características do exsudato.

Além disso, é indispensável considerar:

- Fatores individuais do paciente.
- Indicação e contra-indicações de cada cobertura.
- Custo x eficácia do tratamento.
- Nível de assistência e recursos disponíveis no serviço ou no domicílio.

O tratamento da ferida deve ser iniciado pela avaliação da mesma. A avaliação deve ser realizada conforme o instrumento padronizado no serviço, que permite identificar os fatores locais e sistêmicos que interferem no processo de cicatrização, caracterizar a ferida, além de acompanhar a evolução da mesma.

A avaliação permite que a equipe de profissionais trabalhe favorecendo o processo de cicatrização, reabilitação e prevenção de agravos.

3.4.7 - Tratamentos e coberturas citados no protocolo:

Antes de abordar cada uma das coberturas e tratamentos locais da ferida citados no protocolo, vamos reforçar que cobertura não é sinônimo de curativo.

O curativo compreende todo o processo de limpeza, desbridamento e também a seleção da cobertura e/ou tratamento tópico do local.

Cobertura é todo material, substância ou produto que se aplica sobre a ferida, como finalização do curativo que, após os procedimentos anteriores descritos, forma uma barreira física capaz de, pelo menos, cobrir e proteger o seu leito (BORGES et al., 2001).

O uso de coberturas oclusivas, interativas e impermeáveis ao meio externo é necessário para promover um ambiente local favorável ao processo de cicatrização. O ambiente adequado propicia a divisão e migração celular e a formação de colágeno, estimula a angiogênese e a epitelização, impedindo a formação de crostas (BORGES et al., 2001).

Não existe o melhor produto, ou aquele que possa ser utilizado durante todo o processo cicatricial; a avaliação precisa ser contínua e fazer parte da realização de cada troca do curativo. Cada produto apresenta indicações e contra-indicações, vantagens e

desvantagens, que necessitam de ponderação e bom senso no momento da escolha (CANDIDO, 2001).

CURATIVO COM GAZE UMEDECIDA EM SORO FISIOLÓGICO:

O Soro Fisiológico (Cloreto de Sódio 0,9 %) pode ser utilizado tanto na limpeza quanto na cobertura da ferida, com a finalidade de manutenção do meio úmido, acelerando a granulação e estimulando o processo de autólise do tecido desvitalizado. Têm ainda como vantagens: ser facilmente encontrado, ter a mesma osmolaridade do plasma, baixa ocorrência de reações alérgicas e baixo custo (CANDIDO, 2001).

Gaze úmida embebida em Soro Fisiológico pode ser usada como cobertura primária da ferida, com o cuidado de efetuar a troca, em média, a cada 4 horas, para evitar a desidratação local. Como Ribeirão Preto é uma cidade de clima quente a maior parte do ano, uma alternativa para reduzir a possibilidade de ressecamento da gaze, é envolver o local do curativo com filme PVC transparente (de uso culinário residencial) antes de aplicar a cobertura secundária.

Uma desvantagem da cobertura de gaze embebida em Soro Fisiológico é a possibilidade de maceração da pele íntegra ao redor da ferida, cujo risco pode ser atenuado com a aplicação de fina camada de vaselina sólida para proteção da mesma.

Está indicado nas feridas com cicatrização por 2ª e 3ª intenção. Mantém o meio úmido, favorecendo a cicatrização; permite o desbridamento autolítico, amolecendo tecidos desvitalizados e absorvendo exsudatos. Para a umidade não macerar a pele íntegra, a gaze úmida deve ficar em contato com o leito da ferida e coberta por um curativo secundário de gaze seca, que irá prevenir a contaminação. A periodicidade de trocas dependerá da quantidade de exsudato e manutenção do leito úmido. O Soro Fisiológico pode ser substituído por solução de Ringer simples, que apresenta composição eletrolítica semelhante ao plasma (inclusive potássio e cálcio) (UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS, 1999).

OBS.: O curativo úmido com Soro Fisiológico está contra-indicado nas feridas com cicatrização por 1ª intenção e locais de inserção de catéteres, introdutores, fixadores externos e drenos.

HIDROCOLÓIDE:

As coberturas de hidrocolóide são estéreis e encontradas em quatro apresentações: placa, grânulo, pasta e fibra.

A placa possui duas camadas: externa e interna.

- a externa é composta por filme ou espuma de poliuretano, flexível e impermeável.

-a interna, composta por partículas hidroativas à base de hidrocolóides, que interagem com o exsudato da ferida formando um gel amarelado, viscoso e de odor acentuado.

A manutenção do meio úmido promove o desbridamento autolítico e o alívio da dor; a hipóxia no leito da ferida estimulará a angiogênese e a manutenção da temperatura em torno de 37°C será ideal para o crescimento celular. Esta cobertura é única (não requer a secundária), e deve ser aplicada diretamente sobre a ferida, com uma margem de 2 cm para assegurar perfeita aderência à pele íntegra. É encontrada em vários tamanhos, podendo ser recortada. Sua indicação é para feridas com mínima a moderada quantidade de exsudato, com ou sem tecido necrótico. É contra-indicada para feridas infectadas e altamente exsudativas. Não havendo deslocamento da placa, e nem extravasamento do gel, o hidrocolóide pode permanecer na ferida por vários dias, a troca do curativo poderá ser semanal (BORGES et al., 2001).

A apresentação do hidrocolóide em grânulos ou pasta pode ser utilizada como coadjuvante da placa, preenchendo cavidades em feridas profundas, respeitando-se as mesmas contra-indicações.

OBS.: Apesar das inúmeras vantagens, o curativo de hidrocolóide também tem suas contra-indicações tais como: feridas infectadas, muito exsudativas, com exposição de músculos, ossos ou tendões. Além disso, o curativo é opaco, não permitindo a visualização do leito da ferida; o gel formado pela interação do exsudato com a placa libera odor desagradável sendo que o aspecto pode ser confundido com secreção purulenta e a pele íntegra ao redor da ferida pode ser sensibilizada pelo contato prolongado.

ALGINATO DE CÁLCIO:

É um tipo de cobertura fibrosa contendo ácido algínico extraído de algas marinhas marrons. É encontrado na forma de gel, placa e fita ou cordão, ou associada a outros produtos. A placa é adequada às feridas rasas, e o cordão às feridas profundas e cavitárias; ambos apresentam alto poder de absorção, sendo indicados para feridas altamente exsudativas e sanguinolentas, com ou sem infecção. A troca iônica entre alginato, sangue e exsudato, propicia a coagulação; além disso, a interação desta cobertura com o exsudato da ferida forma um gel que mantém o meio úmido, auxilia o desbridamento autolítico e acelera a cicatrização.

É considerada uma cobertura primária e pode ser recortada, necessitando outra secundária, por exemplo: gaze estéril e atadura. Embora possa permanecer sobre a ferida por até 5 dias, o que definirá o momento da troca será a sua saturação pelo exsudato, o que acontece em média a cada 12 a 24 horas.

O alginato de cálcio é contra-indicado para feridas pouco exsudativas, superficiais e recobertas por escara. Dependendo do tipo de alginato utilizado poderá ocorrer maceração da pele íntegra ao redor da ferida (CANDIDO, 2001; BORGES et al., 2001).

CARVÃO ATIVADO COM PRATA:

Esta é uma cobertura composta de carvão ativado, e impregnado com prata a 0,15%, envolto externamente por uma película de nylon pouco aderente e selada em toda a sua extensão. Está indicada para feridas com ou sem infecção, com odor acentuado e com drenagem de exsudato de moderado a abundante. O carvão ativado absorve o exsudato e retém as bactérias, que são inativadas pela ação bactericida da prata. Além disso, o carvão também filtra e elimina odores desagradáveis, melhorando a qualidade de vida dos pacientes. Por ser oclusiva, mantém a umidade e a temperatura no leito da ferida, respeitando os princípios adequados ao processo de cicatrização.

Esta cobertura é primária, e não pode ser recortada em hipótese alguma, pois com a liberação da prata, haveria risco de queimadura e absorção local, pode permanecer de três a sete dias no leito da ferida, fazendo-se a troca da cobertura secundária conforme necessário nesse período é possível que no início seja preciso trocá-la de 48 a 72 horas. A cobertura secundária pode ser de gaze e atadura.

Embora a cobertura de carvão ativado com prata possa permanecer no leito da ferida por até sete dias, o momento da troca vai depender da saturação do exsudato.

Está contra-indicada para feridas não muito exsudativas superficiais, recobertas por escaras, com sangramento, com exposição óssea e tendinosa, e nas queimaduras. (CANDIDO, 2001; BORGES et al, 2001).

HIDROPOLÍMERO OU ESPUMA DE POLIURETANO NÃO ADERENTE:

Esta cobertura é encontrada na forma de placa estéril ou como um envoltório perfurado, repleto de grânulos de poliuretano hidrofílico. A placa apresenta as bordas adesivas, é impermeável à água e bactérias e não necessita de cobertura secundária de gaze e atadura. Não pode ser recortada.

Auxilia o processo de cicatrização por manter a umidade fisiológica do leito da ferida, sem aderir a ele; tem também alto poder de absorção e retenção do exsudato evitando a maceração. Está indicada para feridas profundas, onde não haja predomínio de tecido necrótico, com pequena a média exsudação; pode ser usada também em feridas limpas, na fase de granulação. É contra-indicada para feridas infectadas, necróticas e com grande quantidade de exsudato. BORGES et al (2001) afirma que a cobertura pode permanecer por até cinco dias, dependendo da saturação; CANDIDO (2001) recomenda a troca a cada 48 horas, e alerta para a possibilidade de hipersensibilidade.

HIDROGEL:

Esta cobertura é composta de um polímero hidrofílico com alto conteúdo de água (90 a 95%); é encontrada no mercado na forma de gel amorfo (placas ou bisnagas), para ser utilizado como adjuvante de outras coberturas, preenchendo espaços, hidratando o leito da ferida e controlando a dor.

A placa de hidrogel deve ser recortada no tamanho exato da lesão, para não ocorrer à maceração da pele íntegra ao redor da ferida. Está indicada para auxiliar a remoção do tecido necrótico por desbridamento autolítico em feridas com pequena a média exsudação, pois não tem capacidade de absorção; para áreas doadoras de pele, queimaduras de 1º e 2º graus e dermoabrasões. Requer a utilização de cobertura secundária, e a frequência de troca dependerá do volume de exsudato. (POLETTI, 2000; BORGES et al, 2001).

OBS: Apesar das vantagens do produto, é preciso saber que não serve de barreira para contaminação da ferida, perde água e desidrata com facilidade e pode macerar a pele ao redor.

ÁCIDOS GRAXOS ESSENCIAIS (AGE):

Consiste em um óleo vegetal composto por ácido linoléico, caprílico, cáprico, capróico, vitaminas A, E, e lecitina de soja. O ácido linoléico é importante no transporte de gorduras, na manutenção da função e integridade das membranas celulares. A lecitina de soja protege, hidrata e auxilia a restauração da pele. A vitamina A favorece a integridade da pele e sua cicatrização, enquanto a vitamina E é antioxidante, protegendo a membrana celular dos radicais livres (CANDIDO, 2001).

O AGE é indicado tanto na proteção da pele íntegra quanto no tratamento das úlceras de pressão e de membros inferiores (CANDIDO, 2001; POLETTI, 2000); mantém o meio úmido e acelera o processo de granulação. A substituição do curativo é recomendada de 12 a 24 horas e o uso deve ser suspenso se ocorrer hipergranulação ou hipersensibilidade; pode ser associado a diversos tipos de coberturas (CANDIDO, 2001).

PAPAÍNA:

A papaína é uma enzima proteolítica presente no látex do vegetal *Carica papaya* (mamão papaia), no caule, folha e frutos, que além de promover o desbridamento enzimático do tecido necrótico, tem ação bactericida, bacteriostática e antiinflamatória (POLETTI, 2000; CANDIDO, 2001).

Proporciona o alinhamento das fibras de colágeno, promovendo o crescimento tecidual uniforme; aumenta a força tênsil da cicatriz e diminui a formação de quelóides (CANDIDO, 2001).

É comercializada na forma de pó, pasta, creme e gel, sendo que o pó deve ser diluído no momento do uso, em concentrações que irão variar conforme as características da ferida (quantidade de tecido necrótico, presença de infecção, presença de tecido de granulação, etc). (POLETTI, 2000; BORGES et al 2001; CANDIDO, 2001).

A enzima é instável, fotossensível e não deve entrar em contato com metais, para evitar a oxidação; as condições de armazenamento e manipulação do produto devem respeitar estas características e seguir as instruções necessárias.

Os autores divergem quanto à seletividade pelo tecido necrótico; referem ainda a possibilidade de provocar dor e hipersensibilidade. A troca do curativo deve ocorrer a cada 12 ou 24 horas (CANDIDO, 2001).

SULFADIAZINA DE PRATA:

O creme de Sulfadiazina de Prata a 1% é um produto hidrofílico, com ação bactericida imediata e ação bacteriostática residual; é indicado para prevenção da contaminação das lesões, no tratamento de queimaduras (UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS, 1999). Na SMS-RP, sua prescrição deverá ser feita por médico e/ou enfermeiro, para uso também em feridas crônicas com **extensão de 240 cm² ou mais**. Esta prática no nível de ambulatório ou de domicílio deverá ser observada com critério, lembrando-se que, o prazo máximo de uso para úlcera de pressão é de 15 dias (UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO, 2001). Para substituição, o produto deve ser trocado, escolhendo-se um dos demais apontados no protocolo, que seja eficaz para a fase em que a ferida se encontra. Deve-se observar também que, em presença de infecção, deve ser efetuado o tratamento sistêmico concomitante, tratamento este prescrito pelo profissional médico. A troca do curativo deve ocorrer no máximo a cada 12 horas, ou quando a cobertura de gaze estiver saturada. Este produto fica contra-indicado nos casos de hipersensibilidade, devendo lembrar-se também, que, para evitar a maceração da pele ao redor, nela deve ser aplicada leve camada de vaselina sólida como proteção.

POMADAS ENZIMÁTICAS:

As pomadas enzimáticas atuam como desbridantes químicos, acelerando a degradação e digestão enzimática da rede de fibrina, facilitando a proliferação e regeneração celular. Não devem ser utilizadas em associação com antibióticos, devido a pouca eficiência dos mesmos para uso tópico, além do risco de induzir resistência bacteriana e hipersensibilidade (CANDIDO, 2001).

Há discordância entre os autores consultados com relação à seletividade quando é empregada a pomada de colagenase (CANDIDO, 2001; BORGES et al, 2001). Pode desencadear efeitos colaterais como reações de hipersensibilidade, queimadura, eritema e dor (BORGES et al, 2001), e nessas situações o uso deve ser imediatamente suspenso. Tem pouca efetividade em grandes áreas necróticas e a troca do curativo é aconselhada a cada 12 ou 24 horas (CANDIDO, 2001).

POMADA DE CALÊNDULA (*Calendula officinalis*):

Planta originária da Europa Meridional adaptou-se bem ao Brasil, onde é cultivada como planta ornamental e medicinal, pelo alto índice de princípios ativos que apresenta. Com as flores secas são feitos: tintura, unguento, pomada e gel. Dentre os inúmeros mecanismos de ação, é citada como antialérgica, antiinflamatória, antisséptica e cicatrizante. As indicações também são várias, e dentre elas podemos encontrar ferimentos abertos com ou sem infecção, úlceras de pressão e de estase, feridas purulentas e de difícil cicatrização (TESKE; TRENTINI 1995).

TERAPIA POR COMPRESSÃO - BOTA DE UNNA:

A **compressão** é um método aceito universalmente e recomendado para o tratamento da hipertensão venosa, contribuindo assim para a prevenção ou tratamento da ulceração venosa nos membros inferiores. Esta compressão pode ser obtida com o uso de meias compressivas, bandagens elásticas flexíveis, bandagem rígida, entre outros. A compressão obtida pela aplicação de bandagem rígida, feita de pasta de zinco, também chamada de **Bota de Unna**, é utilizada há mais de 100 anos e considerada eficiente para a melhoria do retorno venoso. Durante a deambulação, ela aumenta a pressão contra os músculos da panturrilha, auxiliando o retorno venoso. Não deve, portanto, ser indicada para pacientes que não deambulam (TIAGO, 1995).

Este tratamento é absolutamente contra-indicado nas patologias arteriais, onde a compressão agravaria o quadro de isquemia. Necessita prescrição médica, de preferência após criteriosa avaliação, seja de um cirurgião vascular, ortopedista ou dermatologista, cabendo ao enfermeiro a responsabilidade da execução e acompanhamento de todo o tratamento.

A fórmula manipulada da pasta contém 10% de óxido de zinco, glicerina, gelatina e água, na qual o zinco tem por função auxiliar o processo de cicatrização, aumentando a proliferação celular e inibindo o crescimento bacteriano. Pode ser utilizada diretamente na gaze que cobre a ferida ou combinada com outras coberturas indicadas para o momento. Desde que não haja solução de continuidade, pode permanecer de 7 a 15 dias, dependendo das condições da lesão. Em caso de exsudação intensa, ou se o paciente referir sensação

tanto de garroteamento do membro, quanto de afrouxamento da bota a troca deve ser imediata. Algumas pesquisas apontam que, quando a Bota de Unna é associada a coberturas, o tempo da cicatrização é menor.

Na SMS-RP, atualmente os tratamentos e coberturas padronizados são: curativo com gaze umedecida em soro fisiológico; carvão ativado com prata; hidrocolóides em placas; alginato de cálcio em fita; alginato de cálcio em gel (hidrogel com cálcio); sulfadiazina de prata a 1%; vaselina sólida; pomadas enzimáticas (colagenase); pomada de calêndula; bota de Unna. Os farmacêuticos da SMS-RP estão desenvolvendo estudos para a estabilização da papaína.

4 – FORMULÁRIOS

4.1 – ESCALA DE BRADEN – VERSÃO TRANSCULTURAL PARA O PORTUGUÊS – (ANEXO 1).

Este instrumento poderá ser utilizado para a avaliação das condições gerais do cliente (subsidiando as ações preventivas e curativas para as úlceras de pressão), sendo que cada um dos tópicos tem uma especificação quantitativa padronizada, com variações de 1 a 4, que o profissional deve anotar nas colunas à direita (referente ao dia de observação), dependendo do que foi detectado na avaliação atual.

A somatória da pontuação anotada deve ser avaliada da seguinte maneira:

de **6 a 11 pontos** – o paciente tem **risco elevado** de desenvolver úlceras

de **12 a 16 pontos** – o paciente apresenta **risco moderado**

de **17 pontos ou mais** – o paciente apresenta **menor risco** (com exceção de idosos com problemas crônicos que podem ter risco maior).

O item sobre a avaliação nutricional é o parâmetro que devemos utilizar para anotações no instrumento (Avaliação e Acompanhamento de Pessoas com Feridas Crônicas) – Anexo 2 deste manual.

A escala foi idealizada por Barbara Braden and Nancy Bergstrom em 1988, e teve sua versão autorizada pelas autoras e desenvolvida por Prof^a. Dr^a. Maria Helena Larcher Caliri, em 1996 (UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO, 2001).

4.2 - AVALIAÇÃO E ACOMPANHAMENTO DE PESSOAS COM FERIDAS CRÔNICAS (ANEXO 2)

Para sistematizar o acompanhamento às pessoas portadoras de feridas crônicas, alguns aspectos são relevantes e devem ser registrados com a finalidade de subsidiar o

diagnóstico e as ações a serem desenvolvidas. Para tanto, foi desenvolvido o **instrumento 2** (anexos).

Este instrumento dispõe sobre os dados de **identificação da pessoa**, e outros tópicos importantes como:- doenças e seus antecedentes, índice de massa corporal (IMC), tipos e causas de feridas, estágios da úlcera de pressão, descrição da ferida no momento da observação, e a prescrição.

No quadrante superior direito do instrumento, encontram-se figuras humanas em diversas posições, onde o profissional deverá sinalizar a **localização** de cada uma das feridas existentes, com a finalidade de estabelecer condutas adequadas. Exemplificando: 1- ferida sacral; 2- ferida no calcâneo direito; 3- ferida no cotovelo direito, e assim por diante. Esta identificação das feridas por números, facilitará a anotação nas linhas abaixo, onde o profissional registrará o referente a cada ferida em uma linha, sinalizando o seu número.

No campo: **doenças e antecedentes** estão apresentadas algumas patologias e antecedentes que implicam direta ou indiretamente no aparecimento ou evolução da cicatrização de feridas. Seu registro tem a finalidade de subsidiar as ações dos profissionais no tocante a prevenção e tratamento das doenças de base, bem como as orientações à família e usuário, quanto à importância das mesmas no aparecimento e/ou progressão das feridas crônicas.

O grau de **mobilidade** deve ser registrado por se tratar de um possível fator desencadeante ou agravante das feridas, principalmente as úlceras de pressão. Dependendo dele, ações de: alívio da pressão no local, prevenção de excesso de umidade na pele e posições de conforto devem ser imediatamente adotadas.

O peso corporal é um padrão antropométrico global, que juntamente com outros parâmetros, pode identificar deficiências nutricionais significativas, tendo em vista que as perdas ponderais graves estão associadas com o aumento das taxas de morbidade e mortalidade. Como já vimos anteriormente, o estado nutricional da pessoa influi diretamente na capacidade de regeneração dos tecidos (cicatrização).

O **índice de massa corporal (IMC)** é um parâmetro importante para se avaliar o estado nutricional da pessoa, uma vez que, através dele é possível se determinar o peso ideal e as condições nutricionais da pessoa.

O **IMC** é dado pela divisão do peso do indivíduo por sua altura elevada ao quadrado, isto é:

$$ICM = \frac{Peso}{Altura^2},$$

onde as unidades de peso e altura são o Quilograma (Kg) e o metro (m), respectivamente.

Segundo a OMS (WHO, 1997), a classificação dos valores de IMC é a seguinte:

CLASSIFICAÇÃO	IMC (Kg / m²)
Baixo Peso	< 18,5
Normal	18,5 a 24,9
Pré-obeso	25 a 29,9
Obeso Classe I	30 a 34,9
Obeso Classe II	35 a 39,9
Obeso Classe III	> 40,0

O IMC normal para homens é de 20 a 25 (média 22,5), para mulheres é de 19 a 24 (média 21,5).

No anexo que estamos descrevendo, no campo referente a IMC, existe ainda um espaço para a anotação da **ingesta alimentar** de um dia (dia anterior), classificando-a de muito pobre, pobre (provavelmente inadequada), boa, adequada e excelente, segundo a escala de Braden (anexo2), no item referente à nutrição, padrão usual de ingestão alimentar.

Quanto aos **tipos e causas das feridas e estágios da úlcera de pressão**, já foram descritos neste manual no tópico 2, referente à Revisão Teórica. Ressaltamos a importância desta identificação para a conduta específica para cada caso.

Para sistematizar a descrição da ferida, devem-se registrar aspectos como: **cor, odor, tipo e quantidade de exsudato**, bem como a observação das condições da pele ao redor da ferida.

Para a definição do **tamanho da ferida**, utilizaremos as medidas de **comprimento, largura e profundidade**, que poderão ser mensuradas com a régua de papel descartável. Outra alternativa para se registrar o contorno da ferida é o de se utilizar um saco plástico duplo, que colocado sobre a ferida, permitirá o desenho com caneta hidrocor e/ou esferográfica. Após o desenho, descartar-se-á a parte do saco que entrou em contato com a ferida. O arquivamento destas medidas, permitirá aos profissionais o acompanhamento da evolução da cicatrização de maneira muito prática.

A **área de extensão** da ferida, nós obtemos multiplicando o comprimento X largura X profundidade.

Na **presença de lojas**, a medida poderá ser feita com o auxílio de um cotonete, inserido na cavidade. Para o registro da posição das lojas, e locais de necrose, nos auxiliamos da comparação com os ponteiros de um relógio imaginário, estando as 12 horas no sentido da cabeça da pessoa, e as 6 horas no sentido dos pés (direção céfalo-caudal). Exemplificando: úlcera sacral, com 2 cm de diâmetro, com loja às 6 horas, com profundidade de 2cm e outra às 3 horas, com profundidade de 3,5cm.

No caso da loja estar situada ao redor de todo o orifício, é necessário que tomemos as diversas profundidades pelo menos às 12, 3, 6 e 9 horas.

Ressaltamos ainda que uma ferida com a presença de loja não pode ser tratada apenas no seu orifício aparente, uma vez que a cicatrização deve ocorrer de dentro para fora. Para tanto, deve-se inserir aí gaze umidificada com Soro Fisiológico, ou outro produto indicado (dependendo da fase da ferida) que esteja disponível, cuidando para que não haja o fechamento das bordas da ferida, antes da cicatrização das lojas.

A descrição deverá ser feita, respeitando-se o sentido horário, exemplo:- úlcera com 6,5 cm de largura, 8 cm de comprimento, 1cm de profundidade, apresentando bordas irregulares e tecido necrótico preto com 3cm de comprimento por 2cm de largura à 1 hora; tecido amarelo esverdeado com 2,5 cm comprimento por 2cm de largura das 5 às 7 horas e tecido avermelhado no restante da ferida, com alguns pontos de amarelo.

Com relação à **pele ao redor da ferida** e as condições gerais da pele da pessoa, ressaltamos que devem ser mantidas limpas e hidratadas, evitando-se o contato com umidade constante, com produtos que possam produzir escoriações e maceração da mesma, tais como: esparadrapo e fita crepe, entre outros.

A hidratação da pele deve ser auxiliada com aumento da ingestão hídrica, utilização de cremes hidratantes, principalmente os que possuem uréia. Evitar friccionar o local da aplicação.

Com a finalidade de evitar o contato do exsudato com a pele íntegra ao redor do leito da ferida, recomenda-se a utilização de vaselina na pele ao redor da mesma, proporcionando certa impermeabilidade ao local.

No campo referente à **prescrição/condução**, o profissional responsável deverá anotar os produtos de eleição para proceder ao curativo, segundo a avaliação da ferida e protocolo de tratamento (Anexo 3).

É necessário agendar o **retorno** e anotar de forma legível, o **nome do profissional** responsável pelo curativo do dia.

A cada retorno, as feridas devem ser novamente reavaliadas (vide item sobre avaliação de feridas), sendo este registro um instrumento permanente e importante no cuidado dos clientes, e na verificação do prognóstico.

4.3 – TRATAMENTO TÓPICO DE TECIDOS DANIFICADOS (EXCETO QUEIMADURAS) – (ANEXO 3).

Este instrumento foi desenvolvido pelos profissionais do Grupo de Estudos, Assessoria e Assistência às Pessoas Portadoras de Feridas da SMS-RP, com base nas recomendações das Diretrizes norte-americanas para prevenção e tratamento de úlcera de pressão (UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO, 2001), no instrumento criado pela enfermeira

Katleen Liebel da Vancouver Health Unit, Vancouver, Canadá (comunicação pessoal à Profa. Maria Helena Caliri em 1997) e no Protocolo de Tratamento de Feridas do Hospital das Clínicas da UNICAMP-1999 (UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS, 1999).

O instrumento visa subsidiar os profissionais para, com base na observação meticulosa das condições do paciente, do leito da ferida e pele adjacente, organizarem seu plano terapêutico, e procederem aos cuidados necessários para a prevenção, o cuidado em si e acompanhamento da evolução das feridas.

A apresentação do instrumento oferece aos profissionais, a oportunidade de escolha da terapia mais adequada segundo a fase em que se encontra a ferida, e segundo a disponibilidade dos produtos (pela Instituição ou mesmo pela família).

É importante lembrar que as ações de prevenção para cada uma das diversas feridas crônicas, já descritas neste manual, devem sempre ser priorizadas.

4.4 – FLUXO DE CONTROLE DE MATERIAIS E PLANILHA (ANEXO 4)

Materiais que estão acondicionados na Divisão de Enfermagem:

- Carvão Ativado com Prata – Placa
- Hidrogel com Alginato de Cálcio – Tubo
- Alginato de Cálcio – Fita/cordão
- Hidrocolóide – Placa

Estes Materiais deverão ser solicitados através do PIM (Pedido Interno de Materiais) da Unidade, juntamente com os demais materiais de enfermagem, seguindo as datas estabelecidas pelo Departamento Administrativo e Financeiro.

A Planilha de Controle de Materiais de Curativo (anexo 4), obrigatoriamente deverá ser encaminhada com o PIM à Divisão de Enfermagem, que fará a avaliação e dispensação do material solicitado.

Existe a proposta que futuramente estes materiais sejam acondicionados e dispensados pelo Almoxarifado, com avaliação da Divisão de Enfermagem e a Comissão de Curativos se necessário. Este processo é importante para o controle, para avaliação quantitativa e qualitativa do uso e número de pacientes seguidos.

Este fluxo entrará em vigor a partir de 01/06/2003.

PLANILHA DE CONTROLE MENSAL DE MATERIAIS PARA CURATIVO

UNIDADE: _____ MÊS: _____ ANO: _____

PRODUTOS	ESTOQUE ANTERIOR	ENTRADA	SAÍDA/ USADOS	ESTOQUE ATUAL	Nº DE PACIENTES SEGUIDOS
Carvão Ativado c/ Prata - placa					
Hidrogel – fita					
Hidrogel c/ Alginato de Cálcio – tubo ___g					
Hidrocolóide – placa 10x10					
Hidrocolóide – placa 15x15					

**OBS: A reposição destes materiais será autorizada pela Divisão de Enfermagem mediante a avaliação deste relatório.
A solicitação deverá ser encaminhada através de Pedido Mensal de Materiais.**

Enfermeiro responsável: _____ Data ____/____/____.

5 – CONSIDERAÇÕES FINAIS

Entendemos estas considerações finais como ponto de chegada de um intenso trabalho, mas já ao mesmo tempo ponto de partida. Vamos em direção à reflexão e ao refazer/repensar de nossa prática, agora ampliando ainda mais nosso grupo de trabalho, que nesse momento também já o envolve.

Finalizamos com um fragmento de um texto do CARLOS DRUMOND ANDRADE, que se denomina: “**O avesso das coisas**”. No nosso caso: “**andamos reunindo**” (reunindo experiências, saberes, fazeres, motivações) e pretendemos sim, que você leitor, repense suas idéias sobre cuidados e sobre saúde, mas considerando seus avessos, nossos avessos, os avessos das coisas.

“Andei reunindo pedacinhos de papel onde estas anotações vadias foram feitas e ofereço-as ao leitor, sem que pretenda convencê-lo do que penso nem convidá-lo a repensar suas idéias. São palavras que, de modo canhestro, aspiram enveredar pelo avesso das coisas, admitindo-se que elas tenham um avesso, nem sempre perceptível, mas às vezes curioso e surpreendente”.

CARLOS DRUMOND ANDRADE.

6 – REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

BORGES, E.L.; SAAR, S.R.C.; LIMA, V.L.A.N.; GOMES, F.S.L.; MAGALHÃES, M.B.B. **Feridas: Como tratar**. Coopmed. Ed.Médica, 144p. Belo Horizonte, 2001.

BRASIL. Lei nº 9.431 de 06 de janeiro de 1997. Dispõe sobre a obrigatoriedade da manutenção de programa de controle de infecções hospitalares pelos hospitais do País. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 07 jan. 1997.

BRASIL. Ministério do Trabalho. S.S.N.T. **Segurança e medicina do trabalho**. 36. ed. São Paulo: Atlas, 1997. (Equipamento de Proteção Individual, N.R. nº 6).

CALIRI, M. H. L. **Guia para prevenção de úlcera de pressão ou escara**. Ribeirão Preto: Seção de Documentação Científica/EERP-USP, 2000.

CANDIDO, L.C. Nova abordagem no tratamento de feridas. Editora SENAC São Paulo, 2001.

MINISTÉRIO DA SAÚDE – Secretaria de Assistência à Saúde - Programa Nacional de DST e AIDS. **Manual de orientação básica para equipe de enfermagem: prevenção do HIV e assistência a pessoas portadoras de HIV e Aids**. Brasília, 1995.

COREN – SÃO PAULO, Coletâneas e pareceres, vol. 1, Câmara Técnica Assistencial. Parecer 100, pp.81-82, 11 de abril de 1999.

DEALEY, C. **Cuidando de feridas: um guia para enfermeiras**. Coordenação e revisão de Rúbia Aparecida Lacerda; tradução Eliane Kanner. São Paulo: Atheneu, 1996.

DUTRA DE OLIVEIRA, J. E.; MARCHINI, S. J. **Ciências nutricionais**. São Paulo: Sarvier, 1999.

GNEAUPP-GRUPO NACIONAL PARA EL ESTUDIO Y ASESORAMIENTO EN ÚLCERAS POR PRESIÓN Y HERIDAS CRÓNICAS. **Documentos GNEAUPP**. La Rioja, abr. 2000.

MARTINS, E.A.P Avaliação de três técnicas de limpeza do sítio cirúrgico infectado utilizando soro fisiológico para remoção de microrganismos. Dissertação (Mestrado). Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo. São Paulo, 2000.

MINISTÉRIO DA SAÚDE - **Vamos pegar no pé:** com amor e carinho. (Pedrosa H.C.; Lima, L.P.;) Brasília, 1999.

POLETTI, N. A. A. **O cuidado de enfermagem a pacientes com feridas crônicas:** a busca de evidências para a prática. 2000. 269 f. Dissertação (Mestrado) Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2000.

POTTER, P. A.; PERRY, A. G. **Fundamentos de enfermagem – conceito, processo e prática.** 4ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1999.

RIBEIRÃO PRETO. Prefeitura Municipal. Secretaria Municipal da Saúde. Comissão de Controle de Infecção. **Manual de limpeza, desinfecção e esterilização de artigos em Unidades de Saúde de Ribeirão Preto.** Ribeirão Preto, 2002.

SÃO PAULO. Secretaria de Estado da Saúde. Sistema Unificado e Descentralizado de Saúde. Centro de Vigilância Sanitária. **Subsídios para a organização de sistemas de resíduos em serviços de saúde.** São Paulo: SUDS, 1989.

STOTTS, N. A. Seeing red and yellow and black. The three-color concept of wound care. **Nursing**, London, v. 20, n. 2, p. 59-61, 1999.

TESKE, Magrid; TRENTINI, Anny Margaly **Compêndio de Fitoterapia**, 2ª Edição revisada e ampliada, editado e publicado pelo laboratório Botânico Herbarium, 1995.

TIAGO, F. **Feridas:** etiologia e tratamento. Ribeirão Preto, 2ª. edição, 1995.

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS. Hospital das Clínicas. Grupo de Estudos de Feridas. **Manual de tratamento de feridas.** Campinas, 1999.

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO. Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto. **Úlcera de pressão.** Ribeirão Preto, 2001. Disponível em: <http://www.eerp.usp.br/projetos/ulcera>. Acesso em: abr. 2003.

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO. Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto. Hospital das Clínicas de Ribeirão Preto. **Medidas quanto a precauções/profilaxia para doenças infecto-contagiosas nos serviços de saúde**. Ribeirão Preto, 1997. /Mimeo/.

WHO. **Obesity preventing and managing the global epidemic**: report consultation on obesity. Geneve, 3-5 Jun. 1997.

YOSHITOME, A. Y. A pele do idoso. **Pelle Sana**, São Paulo, v. 1, n. 4, p. 11-12, abr-mai-jun. 1999.