



Secretaria Municipal de Saúde e Defesa Civil
Subsecretaria de Promoção Atenção Primária e Vigilância Em Saúde
Superintendência de Atenção Primária
Coordenação de Linhas de Cuidado e Programa Especiais
Gerências dos Programas de Hipertensão e Diabetes

Protocolo de Curativos em Úlceras Crônicas de Membros Inferiores-

Para fins práticos e visando facilitar a escolha da cobertura a ser utilizada na abordagem das úlceras crônicas de membros inferiores, as mesmas foram classificadas em Isquêmicas, Neuropáticas e Venosas, conforme detalhado no texto a seguir. Na tabela anexa, encontram-se as propostas de abordagem de cada um dos tipos de feridas conforme consenso do grupo de trabalho e no texto abaixo descreve-se também as características dos materiais utilizados para realização de curativos.

I- Diagnóstico diferencial das Úlceras Crônicas de Membros Inferiores

Isquêmica ou Arterial-

- Decorrente da presença de doença arterial periférica (DAP), constitui 10 a 25% dos casos de úlceras crônicas de membros inferiores.
- Fatores de risco de DAP: idade acima de 45 anos, tabagismo, diabetes mellitus, dislipidemia, hipertensão arterial, história familiar de doença aterosclerótica.
- Como manifestação clínica de DAP pode-se observar dor tipo claudicação que evolui gradativamente, podendo chegar a dor em repouso que piora com elevação dos pés.
- Ao exame dos membros inferiores pode estar presente: palidez e/ou cianose, pele fria, e redução de pulsos
- Na presença destes sinais e sintomas, independente das características da úlcera o curativo deve ser feito conforme descrito na tabela anexa e o paciente deve ser encaminhado para avaliação de um angiologista ou cirurgião vascular

Neuropática –

- Decorrente de alterações sensitivas, motoras e tróficas consequentes da neuropatia periférica causada por condições como diabetes mellitus e hanseníase entre outras.
- O diagnóstico diferencial deve ser feito com a úlcera isquêmica. Pode haver dor em membros inferiores, porém em geral esta é do tipo queimação e sem relação com o esforço.
- Se não houver doença arterial periférica concomitante, não se observará palidez, cianose, redução de pulsos ou pele fria. No paciente com diabetes pode-se observar ressecamento, calosidades e fissuras e deformidades articulares.
- A úlcera neuropática típica é o mal perfurante plantar, que ocorre em áreas de pressão, em geral sobre calosidades ósseas. A úlcera é profunda, indolor e de bordos calosos. A profundidade da mesma pode ser avaliada por meio de sonda ou cateter.

- Infecções de partes moles e osteomielites são complicações comuns. Logo, existindo sinais de infecção deve-se proceder uma avaliação médica para definição do tipo de antibiótico e da via de administração adequados.
- No caso de úlceras em diabéticos, o estadiamento das mesmas é necessário para definição do encaminhamento do paciente, incluindo a avaliação da necessidade ou não de internação. (vide protocolo do Programa de Diabetes e Hipertensão da SMSDC-Rio)
- Os curativos propostos para este tipo de úlcera encontram-se listados na tabela anexa, e variam na dependência da presença ou não de infecção ou necrose.
- O paciente deve ser orientado quanto a necessidade de retirada da pressão sobre a úlcera, quanto aos cuidados diários e tipos de calçados.
- Na SMSDC existem referências para fisioterapia e terapia ocupacional, para confecção de palmilhas e calçados.

Venosa-

- A úlcera venosa representa o estágio mais avançado da doença venosa crônica estando associada à disfunção da bomba muscular da panturrilha. Esta bomba, formada pelos músculos da panturrilha e pelo sistema venoso superficial, profundo e comunicante, é o mecanismo primário de retorno do sangue ao coração. As principais causas de disfunção nesta bomba são a doença varicosa primária e a insuficiência venosa profunda pós trombótica.
- As úlceras venosas têm desenvolvimento lento. Seu formato é irregular e geralmente são superficiais. As bordas são bem definidas e o seu leito pode apresentar tecido de granulação ou tecidos desvitalizados. O grau de exudação pode variar de mínimo a alto, sendo o exsudato usualmente amarelado. Raramente se observa tecido necrótico ou exposição de tendões. As úlceras podem ser únicas ou múltiplas e em geral se situam na porção distal dos membros inferiores, particularmente nos maléolos. A região ao redor da úlcera pode ser hiperpigmentada ou purpúrea e a pele pode apresentar eczema (caracterizado por eritema, descamação e prurido). Frequentemente observa-se uma lipodermatoesclerose associada à úlcera, com induração e fibrose do terço distal do membro inferior. Pode haver dor, porém esta não costuma interferir nas atividades diárias. A dor está associada ao edema, que comprime as terminações nervosas. O edema pode regredir após terapia de compressão e caminhadas por curto espaço de tempo, várias vezes ao dia. O cliente deverá ser orientado que a posição ortostática sem caminhadas, piora o retorno venoso.
- O diagnóstico baseia-se nos aspectos clínicos.
- O paciente deve ter uma avaliação médica para afastar a presença de comprometimento arterial. O índice tornozelo/braço (construído a partir da aferição da PA na perna afetada e no braço direito) deve ser avaliado, sendo que valores abaixo de 0,8 contra-indicam medidas de contensão ou compressão. Caso haja suspeita clínica de comprometimento arterial, encaminhar para avaliação pelo angiologista ou cirurgião vascular..
- Os curativos tópicos para este tipo de úlcera encontram-se listados na tabela anexa, e também variam na dependência da presença ou não de infecção ou necrose.
- Indicam-se, além disso, medidas que auxiliem o retorno venoso:
 1. Medidas de contensão: Bota de Unna (Para uso em pólos com profissionais treinados na sua colocação). Para que esta medida seja efetiva o paciente deve necessariamente estar deambulando, pois a compressão realizada pela bota será exercida concomitante à dilatação da musculatura da panturrilha.

2. Medidas de compressão: Sistema de compressão multicamadas (Para uso em unidades com cirurgião vacular ou angiologista)
- Outras medidas são indicadas, como estímulo à deambulação (caminhadas curtas 3 a 4 vezes ao dia), e a elevação dos MMIIs por 30 min 3 a 4 vezes ao dia, e também durante à noite. A perda de peso deve ser estimulada.

Lista de Produtos para Curativos:

De uma forma didática os produtos utilizados para realização de curativos serão divididos basicamente em dois grupos: Aqueles com ação antimicrobiana e aqueles com ação microambiental.

- **Curativos Antimicrobianos:** Tem como característica principal a presença da prata em sua composição, o que lhes confere a propriedade antimicrobiana. São produtos que agem diretamente sobre a flora local. Possuem ação bactericida e (ou) bacteriostática. Promovem a redução dos sinais flogísticos, diminuem a exsudação e os odores das feridas.
- **Curativos micro ambientais:** Têm como princípio básico a otimização do ambiente de ferida, que inclui a manutenção de níveis adequados de umidade e temperatura, disponibilidade de macromoléculas, fatores de crescimento e controle da microflora.

I- CURATIVOS ANTIMICROBIANOS:

PARA USO AMBULATORIAL E HOSPITALAR:

1-Sulfadiazina de prata

- **Característica-** sulfadiazina de prata micronizada
- **Mecanismo de ação-** O íon prata tem ação bactericida e bacteriostática.
- **Indicação-** ampla utilização em queimaduras, podendo ser usada também em feridas colonizadas ou infectadas. Recomenda-se não ultrapassar 10 dias de uso.
- **Contra-indicação-** hipersensibilidade ao produto, presença de grande exsudação
- **Modo de usar:**
 - Lavar a ferida com soro fisiológico
 - Secar a pele ao redor
 - Aplicar uma fina camada sobre a ferida
 - Aplicar gaze umedecida moldada à lesão
 - Cobrir com curativo secundário (gaze) e ocluir
 - Retirar o excesso de pomada remanescente a cada troca de curativo.

2-Hidrofibra impregnada com prata

- **Característica:** Curativo fibroso contendo prata, derivado de algas marinhas (alginato), com íons cálcio, podendo ou não ter sódio na sua composição, ou derivado de carboximetil celulose.
- **Mecanismo de ação-** Auxilia no debridamento osmótico autolítico, promove grande absorção do exsudato, mantém o meio úmido e induz hemostasia. O íon prata tem ação antibactericida e bacteriostática.
- **Indicação-** No tratamento de feridas com infecção e exudativas.
- **Contra-indicação-** uso limitado em feridas superficiais; com pouca exsudação
- **Observação-**Facilidade de uso, possibilidade de uso em feridas profundas ou tunelizadas. Retirada atraumática, pode ser cortado na medida necessária evitando desperdícios. Propicia uma sensação de conforto para o paciente.
- **Modo de usar-**
 - Lavar a ferida com soro fisiológico
 - Secar a pele ao redor
 - Modelar a hidrofibra no interior da ferida (de forma que não ultrapasse os bordos). Ocluir com curativo secundário. (gaze)
- **Frequência de troca-**
 - trocar o curativo secundário sempre que estiver saturado
 - Recomenda-se inicialmente trocas em 24h

3-Carvão ativado com prata

- **Característica -** Carvão ativado impregnado com prata a 0,15% envolto em um não tecido (nylon) poroso, selado nas quatro bordas
- **Mecanismo de ação-** o carvão ativado tem a capacidade de adsorver as bactérias de forma concomitante à absorção do exsudato, além de filtrar os odores. A prata tem poder bactericida e bacteriostático.
- **Indicação-** Feridas infectadas com odor fétido e/ou com grande quantidade de exsudato
- **Contra-indicação-** Feridas limpas ou com pouco exsudato. Lesão por queimadura, sensibilidade ao nylon, feridas com exposição de osso ou tendão, e aplicação sobre necrose de coagulação
- **Observação-** não pode ser cortado para não liberar carvão e prata na lesão.
- **Modo de usar:**
 - Lavar a ferida com soro fisiológico
 - Secar a pele ao redor
 - Aplicar o curativo de carvão sobre a ferida
 - Aplicar cobertura secundária (gaze) e ocluir
- **Frequência de troca-** Trocar a cobertura secundária sempre que saturada. A troca do curativo deve ser diária à princípio, para avaliação do grau de saturação e de possíveis reações ao produto, posteriormente pode ser espaçada, para 48 ou 72 hs até mesmo chegando a permanecer sete dias.

PARA USO HOSPITALAR EXCLUSIVO:

1-Hidropolímero com prata

- **Característica:** almofada de espuma a base de hidropolímeros e impregnada com prata
- **Mecanismo de ação-** Absorve o exsudato, expandindo-se concomitantemente; proporciona ambiente úmido e estimula debridamento autolítico. A prata tem ação bactericida
- **Indicação-** Feridas exsudativas e ou infectadas
- **Observação-** Pode provocar maceração das bordas caso a periodicidade de troca seja excedida
- **Modo de usar:**
 - Lavar a ferida com soro fisiológico
 - Secar a pele ao redor
 - Posicionar o curativo sobre o local da ferida de forma que a almofada de espuma cubra a ferida
- **Freqüência de troca:** até sete dias dependendo da saturação. (observar se a ferida fica saturada e macerada)

2- Prata nano cristalina-

- **Característica:** - Curativo contendo camada com prata nanocristalina, e outra camada com material que possui a finalidade de manter o micro-ambiente.
- **Mecanismo de ação-** Permite a liberação homogênea de nano partículas de prata no leito da ferida de forma a permitir uma melhor atividade antimicrobiana. Mantém o ambiente úmido favorecendo a re-epitelização.
- **Indicação-** Feridas infectadas em pacientes diabéticos internados, que apresentem risco iminente de perda do pé. Pacientes queimados com infecção grave.
- **Modo de usar:**
 - Limpeza da ferida com soro fisiológico. Lavar o leito da ferida com água destilada.
 - Aplicação do curativo (caso necessário umedece-lo com água destilada)
 - Cobertura secundária com gaze
- **Freqüência de troca:** diária à princípio, podendo chegar a 3 dias

II- CURATIVOS MICROMBIENTAIS

1-Hidrofibra sem prata

- Considerar o descrito no item I.2, porém a ausência do íon prata implica na inexistência de ação antimicrobiana.

2-Cobertura não aderente estéril

- **Característica:** Existem diversos produtos com composição distinta e com características não aderentes. A proposta do grupo de trabalho é a de padronizar a gaze de viscosa embebida em petrolatum e a película não aderente combinada com algodão absorvente.
- **Mecanismo de ação-** Permite a cicatrização, garantindo a não aderência ao tecido

- **Indicação-** Em geral utilizada como cobertura secundária, podendo ser usada como cobertura primária em feridas em fase final de cicatrização.
- **Contra-indicação-** feridas infectadas , presença de tecido necrótico
- **Vantagem-** Pode ser deixado por vários dias. Pode ser cortado no tamanho da ferida
- **Modo de usar quando empregada como cobertura primária:**
 - Lavar a ferida com soro fisiológico
 - Cobrir o leito da ferida com a cobertura não aderente
 - Cobrir com curativo secundário e ocluir
- **Frequência de troca:** de acordo com a saturação do curativo secundário ou por 3 dias

3-Hidrocoloide

- **Características-** Cobertura estéril, composta por espuma externa ou filme de poliuretano unida a um material interno, composto por carboximetilcelulose sódica, gelatina e pectina. Pode ser cortadas na medida requisitada, molda-se bem a superfície corporal, é impermeável à água.
- **Mecanismo de ação-** A interação da camada interna do curativo com a lesão, leva a formação de um gel viscoso que impede a aderência do curativo à base da úlcera.. Este gel proporciona debridamento por autólise; estimula a neoangiogênese e promove a manutenção da umidade e do pH.
- **Indicação-** Ulceras com baixíssima exsudação e úlceras venosas em fase final de cicatrização.
- **Contra-indicação-** Em feridas colonizadas ou infectadas, exsudativas e com necrose de coagulação extensa;
- **Modo de usar :**
 - Lavar a lesão com soro fisiológico a 0,9%;
 - Secar a área ao redor
 - Colocar o curativo de hidrocolóide, posicionando de forma que ultrapasse a borda da ferida além de 2cm para aderir as pele íntegra.
 - Não precisa de cobertura secundária
- **Frequência de troca:** em geral de 3-7 dias (o paciente pode tomar banho com a cobertura). Observar a saturação do produto

2-Hidrogel

- **Características-** Gel incolor composto por água , carboximetilcelulose e propilenoglicol com ou sem alginato de cálcio ou sodio
- **Mecanismo de ação-** Amolece e remove o tecido desvitalizado através de autólise. Mantém a umidade no leito da ferida.
- **Indicação-** Indicado na remoção de crostas, esfacelos e tecidos desvitalizados em feridas limpas com pouca exsudação. Pode e deve ser usado em feridas com exposição de tendão e osso (mesmo na ausência de necrose)
- **Contra-indicação-** Feridas com exsudação abundante
- **Observação-** Pode provocar maceração na borda da ferida se permanece por muito tempo
- **Modo de usar:**
 - Lavar a ferida com soro fisiológico
 - Secar a pele ao redor

- Aplicar o gel até o preenchimento da ferida, aplicar cobertura secundária (cobertura não aderente)
- Ocluir
- **Frequência de troca:** a cada 1-3 dias

III-OUTROS-

1- Papaína

- **Característica-** Complexo de enzimas proteolíticas do látex do mamão papaia
- **Mecanismo de ação-** Atua como debridante enzimático. Necessita de utilização de curativo úmido para ter ação
- **Indicação-** tratamento de feridas abertas e para debridamento de tecidos necróticos, e na presença de esfacelo.
- **Contra-indicação-** Alergia ao látex e dor não suportável à aplicação
- **Vantagens-** Realiza debridamento do tecido necrótico de forma rápida e não traumática, sem danos ao tecido são. Baixo custo. A enzima não agride o tecido saudável.
- **Desvantagens-** É um enzima instável e fotossensível, devendo ser utilizada logo após o preparo e diluição. Pode provocar dor ou desconforto nos primeiros 10 min de aplicação.
- **Modo de usar-**
 - Em feridas com necrose de coagulação- Lavar a ferida com soro fisiológico e utilizar a papaína a 15% associada a creme de uréia, pelo maior poder emoliente e potencializador do efeito desbridante da papaína. Cobrir com cobertura secundária e ocluir.
 - Em feridas exsudativas ou com necrose de liquefação ou esfacelo existem duas possibilidades:
 - Lavar a ferida com soro fisiológico e depois com solução de papaína (diluição em soro fisiológico), aplicando após gaze embebida nesta solução. Cobrir com cobertura secundária e ocluir
 - Aplicar pó de papaína diretamente na lesão, limpando ao redor com soro fisiológico e moldar gaze umedecida em soro fisiológico no interior da ferida; cobrir com cobertura secundária e ocluir.
- **Frequência de troca-** No máximo 24 h
- **Apresentação:**
 - concentrações de 2%, 4%, 6% e 10% veiculada em silicato de magnésio (pó)
 - concentrações de 15% em associação com creme de uréia

Referências Bibliográficas

- 1-**Abbadde L,PF. Diagnóstico Diferencial de Úlceras Crônicas de Membros Inferiores** in: Malagutti W, Kakihara C T, editores. Curativos , Estomias e Dermatologia, uma abordagem Multiprofissional, São Paulo, SP, Editora Martinari, 2010. pp.77-93.
- 2- **Abbadde L,PF. Abordagem do Paciente Portador de Úlcera Venosa** in: Malagutti W, Kakihara C T, editores. Curativos , Estomias e Dermatologia, uma abordagem Multiprofissional, São Paulo, SP, Editora Martinari, 2010. pp.95-10
- 3-**COUTINHO. V.L. Interação enfermeira-cliente e utilização de papaína associada ao silicato de magnésio: uma tecnologia de cuidado de feridas.** Orientação: Eloita Neves. Rio de Janeiro: UERJ. Dissertação de Mestrado. 2004.
- 4-**Produtos Utilizados em Curativos** in manual para Realização de Curativos, Rio de Janeiro,RJ, Editora Cultura Médica, 2003. pp75-95.
- 5- **Sasseron MGM. Atualidades em curativos oclusivos e semioclusivos.** in: Malagutti W, Kakihara C T, editores. Curativos , Estomias e Dermatologia, uma abordagem Multiprofissional, São Paulo, SP, Editora Martinari, 2010. pp.77-93.
- 6-**SILVA, C. R.; ASSAD, L. G.; COUTINHO, V. L.; BEZERRA, R. J. A. C.. Avaliação da potencialidade mutagênica e citotóxica da papaína (Carica papaya) em *Escherichia coli*.** In: 11º Congresso Panamericano de Profissionais de Enfermeria e 55º Congresso Brasileiro de Enfermagem, Rio de Janeiro. Programa ABEN-seção RJ, seção pôster, p.92, 2003.
- 7-**SILVA, L. M. Efeitos benéficos da papaína no processo terapêutico de lesões de pele.** In: **JORGE, S. A.; DANTAS, S. R. P. E.. Abordagem multiprofissional do tratamento de feridas.** São Paulo: Atheneu, p. 123-131, 2003.

Grupo de Trabalho para padronização dos produtos para curativos

- **Adriana D'Angeles- Enfermeira da Gerência do Programa de Hanseníase**
- **Claudia Ramos Marques da Rocha- Gerente do Programa de Diabetes**
- **Elizabeth Kollinger- Enfermeira do Instituto Estadual de Diabetes e Endocrinologia**
- **Felipe Pinto da Costa- Médico da Cirurgia Vascular do Hospital Miguel Couto**
- **Munir Attia Marcello- Médico Angiologista do PAM Ramos**
- **Roberta Coelho- Médica da Gerência do Programa de Diabetes**
- **Rosane Bacelar- Enfermeira da Assessoria de Tecnologia em Saúde**
- **Roselee Pozzan- Médica da Gerência do Programa de Diabetes**
- **Rosimere Peçanha- Enfermeira da Gerência do Programa de Diabetes**
- **Teresa Seixas- Enfermeira da Gerência do Programa de Diabetes**
- **Vânia Coutinho- Enfermeira, Coordenadora da Comissão de Curativos do Hospital Pedro Ernesto**
- **Vera Perissé- Enfermeira do Pólo de Pé Diabético do Hospital da Lagoa**
- **Zely Pereira Dias- Enfermeira da Policlínica Newton Alves Cardoso**