

# Úlceras do pé diabético

## Prevenção e tratamento

Um guia rápido da Coloplast



# Índice

Introdução .....	4
O pé diabético - um desafio clínico.....	7
Caminho para o tratamento clínico e evidência clínica .....	8
Como prevenir as úlceras diabéticas .....	9
Prevenção e educação .....	10
Prevenção da formação de úlceras.....	10
Uma abordagem da equipe interprofissional .....	11
O papel do paciente .....	12
Considere o paciente como um todo para garantir o cuidado eficaz.....	13
Avaliação do pé diabético .....	14
Avaliação da sensibilidade .....	15
Teste de monofilamento de 10g.....	16
Tipos de neuropatia.....	17
Classificação de risco/Abordagem.....	18
Medidas Preventivas.....	18
Redistribuição de carga.....	19
Como diagnosticar e avaliar uma úlcera de pé diabético .....	20
“O VIPS” do tratamento do pé diabético .....	20
Áreas de risco para úlceras neuropáticas, isquêmicas e neuro-isquêmicas .....	21
Sintomas clínicos das úlceras de pé neuropáticas e isquêmicas .....	22
Avaliação da úlcera.....	23
Leito da ferida.....	24
Sinais da infecção superficial e profunda.....	25
Classificação de Wagner.....	26
Tratamento local da ferida.....	27
Solução da Coloplast para úlceras do pé diabético.....	28
Coberturas antimicrobianas da Coloplast para úlceras infectadas do pé diabético e úlceras com risco de infecção.....	30
Referências.....	31
Biatain® - absorção superior para cicatrização mais rápida.....	32
Outros produtos da Coloplast para úlceras do pé diabético.....	33

## Introdução

As úlceras diabéticas causam um considerável impacto negativo na vida dos diabéticos, possuem uma alta suscetibilidade à infecção que, demasiadas vezes, leva à amputação. É crucial que recebam o melhor tratamento possível, o que exige uma compreensão total das causas, evolução, riscos e tratamento. Mais do que isto, demanda uma abordagem interprofissional e participação ativa do paciente no processo de tratamento.

O intuito das informações aqui fornecidas é que as mesmas sirvam de um guia geral. Para obter mais estudos, consulte o Consenso Internacional sobre Pé Diabético, 2011<sup>2</sup>.

Esperamos que este guia rápido ajude no diagnóstico, avaliação e tratamento das úlceras do pé diabético na prática clínica, bem como ajude a identificar oportunidades para a prevenção e a minimização do risco de infecção e amputação.

### Desenvolvido por:

Painel docente: Dr. Christian Münter, Alemanha; Professora Patricia Price, Reino Unido; Wilma Ruigrok van der Werven, MA, RN, Países Baixos; Professor Gary Sibbald, Canadá.

Painel de revisão: Patricia Coutts, RN, Canadá; Mike Edmonds, Consultor, Diabetologista, Reino Unido; Professor Keith Harding, Reino Unido; Maria Mousley, AHP, Consultor, Podologista, Reino Unido.

Este guia rápido da Coloplast foi revisado e atualizado por:



### Suely Rodrigues Thuler

Enfermeira Estomaterapeuta TiSOBEST, Especialista em Podiatria pela Universidade Federal de São Paulo. Membro titulado da SOBEST - Associação Brasileira de Estomaterapia: estomais, feridas e incontinências, membro do WCET – World Council of Enterostomal Therapists. Presidente da SOBEST (gestão 2009-12 e 2012 -14).

### Sônia Regina Pérez Evangelista Dantas

Enfermeira Estomaterapeuta TiSOBEST, Doutora em Clínica Médica, Área de Ciências Básicas pela Faculdade de Ciências Médicas da Universidade Estadual de Campinas. Coordenadora do Curso de Especialização de Enfermagem em Estomaterapia do Departamento de Enfermagem da FCM – Unicamp. Membro titulado da SOBEST. Membro do Conselho Científico da SOBEST (gestão 2012 – 2014) e Membro do Comitê de Educação do WCET – World Council of Enterostomal Therapists.

“Fico admirado com o fato de a sociedade pagar uma fortuna para um cirurgião tirar a perna de uma pessoa – mas nada para salvá-la!”

George Bernard Shaw

## O pé diabético - um desafio clínico

A diabetes é uma doença crônica séria que exige atenção. Aproximadamente 15% de todos os diabéticos apresentam úlcera no pé durante a vida.<sup>1</sup>

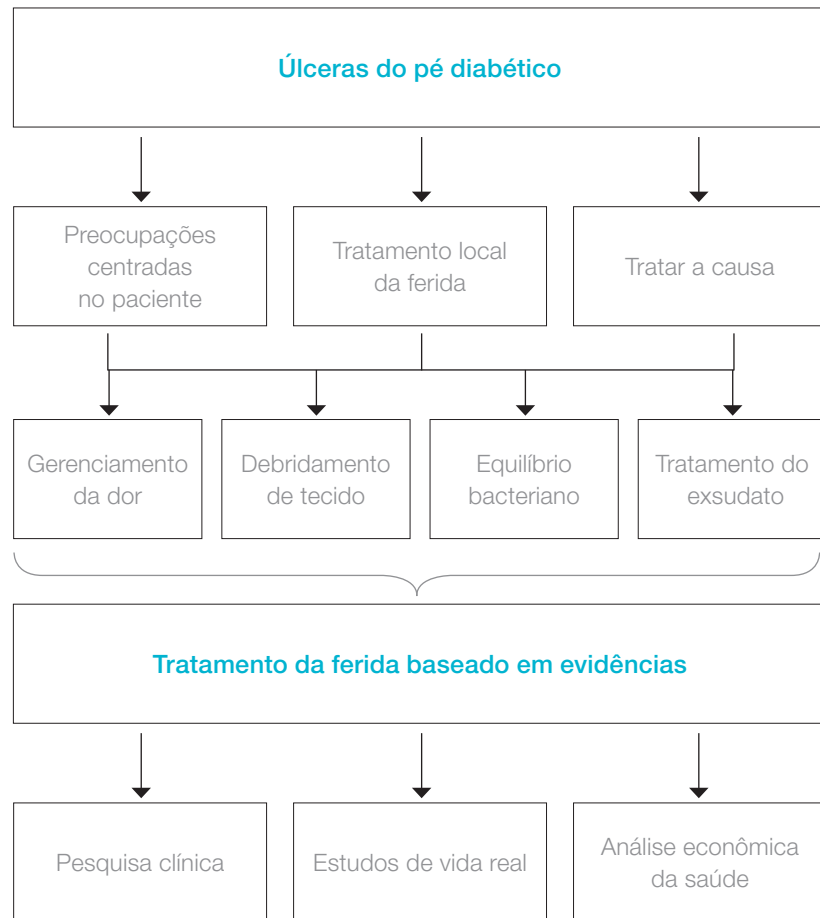
As úlceras do pé diabético (UPDs) costumam coexistir com insuficiência vascular e constituem uma das principais causas da gangrena e amputação nos diabéticos. O risco de desenvolver úlceras do pé diabético aumenta muito com a redução da sensibilidade e da perfusão sanguínea nos pés.

As úlceras do pé diabético representam um risco enorme à qualidade de vida do paciente, aumentando o tratamento e os custos da ferida/infecção. Além disso, elas são responsáveis por uma grande fatia de todos os orçamentos nacionais para a saúde.

- As taxas de recorrência das úlceras diabéticas são de 70% em um período de cinco anos<sup>2</sup>
- Até 85% de todas as amputações em diabéticos são precedidas por uma úlcera no pé<sup>1,2</sup>
- Diabéticos com uma amputação de membro inferior correm 50% de risco de desenvolver uma lesão séria no outro membro dentro de um período de 2 anos<sup>3</sup>
- Os diabéticos possuem uma taxa de mortalidade de 50% nos cinco anos seguintes à amputação inicial<sup>4</sup>

É possível reduzir as taxas de amputação em 49-85% por meio de uma estratégia de tratamento que combine a prevenção, uma equipe interprofissional no tratamento da diabetes, serviços especializados, monitoramento rigoroso e educação<sup>1</sup>.

# Caminho para o tratamento clínico e evidência clínica



# Como prevenir as UPDs

## Prevenção e educação

“49-85% de todos os problemas relacionados com o pé diabético são passíveis de prevenção”.

**Spraul, M., 2000<sup>6</sup>.**

“A prevenção pode ser conseguida com uma combinação de bom tratamento dos pés, fornecido por uma equipe interprofissional de tratamento da diabetes, e educação apropriada dos diabéticos”.

**Modificado de Bakker, K. et al., 2005<sup>1</sup>.**

“A educação dos pacientes, cuidadores e profissionais de saúde é um componente crucial para uma abordagem eficaz de equipe interprofissional, [...] mas sistemas e estruturas eficazes de triagem, fornecimento de quiropodia e calçados, e pronto tratamento quando requerido devem estar à disposição”.

**Modificado de Spraul, M., 2000<sup>6</sup>.**

“Os aspectos mais importantes, por exemplo, sinais de perigo que exigem ação imediata do paciente, devem ser resumidos e repetidos”.

**Spraul, M., 2000<sup>6</sup>.**

“O diagnóstico e o tratamento de sucesso dos pacientes com feridas crônicas envolvem cuidado holístico e trabalho em equipe. A integração do trabalho de uma equipe de tratamento interprofissional (que inclui médicos, enfermeiras e outros profissionais de saúde associados) com o paciente, sua família e seus cuidadores oferecem uma fórmula ideal para que se consiga a cura da ferida”.

**Sibbald, R.G., et al., 2001<sup>18</sup>.**

## Prevenção da formação de úlceras

Os diabéticos devem inspecionar seus pés regularmente, ou pedir para que um familiar ou cuidador o faça por eles. A inspeção diária é o alicerce para a prevenção da úlcera do pé diabético. Todas as feridas e todos os pontos doloridos devem ser levados com seriedade assim que surgem.

Uma limpeza regular e suave com água e sabão, seguida pela aplicação de hidratantes tópicos, ajuda a manter a pele saudável e mais resistente ao rompimento e às lesões.

Os sapatos devem ser verificados para garantir que se ajustem apropriadamente e ofereçam suporte adequado. Considere calçados atléticos/esportivos e meias grossas e almofadadas. As meias diabéticas (que não restringem a circulação) também são válidas. No caso de deformidades nos pés ou necessidades de suportes especiais, deve-se considerar o uso de sapatos feitos sob medida.

Lesões e infecções menores nos pés, como cortes, arranhões, bolhas e *ti-neia pedis* (pé de atleta), podem ser agravadas involuntariamente pelos tratamentos caseiros que impedem a cicatrização. Os pacientes devem ser lembrados de evitar o uso de compressas quentes, almofadas térmicas e agentes tópicos como peróxido de hidrogênio, iodo e adstringentes.

Ao reforçar o conselho preventivo e inspecionar os pés dos pacientes em acompanhamentos de rotina, os profissionais podem ajudar o paciente a desenvolver e manter boas práticas de cuidado dos pés.

## Uma abordagem de equipe interprofissional

- Nutricionista
- Diabetologista
- Farmacêutico
- Médico de família/clínico geral
- Cirurgião ortopédico
- Equipe de reabilitação:
- Terapeuta ocupacional
- Fisioterapeuta ou
- Médico especializado
- Radiologista intervencionista
- Cirurgião vascular
- Enfermeira especializada
- Dermatologista
- Ortotista
- Especialista no Cuidado dos Pés

### Outros

- Educador de diabetes
- Psicólogo
- Assistente social
- Neurologista



O envolvimento do paciente como membro de uma equipe interprofissional melhora seus resultados de tratamento primário

# O papel do paciente

## O autoexame precisa fazer parte do tratamento e do acompanhamento do pé diabético

Dar prioridade à educação do paciente, de sua família e dos profissionais de saúde. Isto pode ser realizado com um folheto educativo de fácil compreensão ao paciente.

- Deve-se tratar, imediatamente, todo corte ou toda pele aberta, por um profissional de saúde qualificado
- Inspeção e examine diariamente os pés e os sapatos
- Use calçados apropriados
- As unhas devem ser bem cuidadas por um especialista qualificado em pé
- A pele seca deve ser tratada com hidratação apropriada, como cremes (umectantes) contendo uréia ou ácido láctico<sup>18</sup>.
- Infecções fúngicas, especialmente na região interdigital dos dedos do pé, requerem o uso de agentes antifúngicos tópicos

Os pacientes sempre devem se lembrar de tirar as meias e os sapatos para inspeção regular dos dois pés

# O papel dos profissionais

## Considere o paciente como um todo para garantir o cuidado eficaz

<b>Histórico, medicações e alergias</b>	Verifique se há medicações que possam inibir a cicatrização (ou seja, esteroides, imunossupressores)
<b>Verifique se há outras complicações</b>	Neurológicas, oculares, cardíacas, renais, vasculares
<b>Controle glicêmico*</b>	Hb (Hemoglobina) A1c <7,5% (dependendo da situação específica do paciente, por exemplo, medicação, risco de hipoglicemia, peso corporal)
<b>Controle da hipertensão*</b>	< 140/90 mmHg
<b>Controle da obesidade clínica*</b>	IMC < 30 kg/m <sup>2</sup>
<b>Controle de hiperlipidemia*</b>	Colesterol < 5,2 mmol/L (200 mg/dL)

\* Todos os quatro estão associados à síndrome metabólica e à diabetes do adulto, a de tipo 2. O controle ideal de diabetes melhorará os resultados do tratamento do paciente.

Aviso:  
As diretrizes dadas são gerais. Favor verificar as recomendações locais de tratamento aplicáveis a seu país ou instituição de tratamento de saúde.

## Avaliação do pé diabético

<b>Histórico</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Úlcera(s) anterior(es), amputações</li> </ul>
<b>A Avaliação da pele local</b>  <b>Avaliação das unhas</b> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>Edema</li> <li>Cor</li> <li>Temperatura</li> <li>Calo</li> <li>Corte</li> <li>Formato</li> <li>Descolada</li> <li>Espessada</li> <li>Cor</li> </ul>
<b>Exame vascular</b> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>Verifique se há doença arterial periférica Normalmente não se encontram sintomas, mas os seguintes sinais podem estar presentes: pés frios, branqueamento na elevação, ausência de crescimento de pêlos, pele seca, brilhante e atrófica<sup>9</sup></li> <li>Apalpe e verifique o dorsalis pedis, face posterior da tíbia, pulsos poplíteos e femorais<sup>9</sup></li> <li>Meça o índice de pressão tornozelo-braço (ITB) A pressão dos dedos do pé ou pressão transcutânea de oxigênio pode ser avaliada, já que a calcificação arterial pode causar resultados falsamente elevados<sup>9</sup> de ITB</li> </ul>
<b>Neuropatia<sup>8,11</sup></b> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sensorial - perda da sensação protetora</li> <li>Autônômica – ausência de suor que resulta em uma pele seca e com fissuras que sangra e cria uma porta para a entrada das bactérias</li> <li>Motora – perda de reflexos e atrofia dos músculos que leva às deformidades do pé e, como consequência, pontos de pressão que ocasionam hiperqueratoses</li> </ul>
<b>Deformidade e calçados</b> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pé de Charcot</li> <li>Dedos em martelo, dedos em garra, joanetes</li> <li>Verifique se há deformidade, examine os sapatos e observe se estão bem ajustados</li> </ul>

## Avaliação da sensibilidade<sup>2</sup>

Percepção de pressão (Sensibilidade protetora)	Semmes-Weinstein monofilamentos (10 g)	(+) percebe (-) não percebe
Percepção de vibração (Sensibilidade vibratória)	128 Hz diapasão	Presente Diminuído Ausente
Discriminação (sensibilidade dolorosa)	Picada com palito ou alfinete do dorso	Presente Diminuído Ausente
Sensação tátil (sensibilidade tátil)	Algodão no dorso do pé	Presente Diminuído Ausente
Reflexo Aquileu	Martelo neurológico	Presente Diminuído Ausente

International Consensus on the Diabetic Foot & Practical Guidelines on the Management and Prevention of Diabetic Foot 2007.

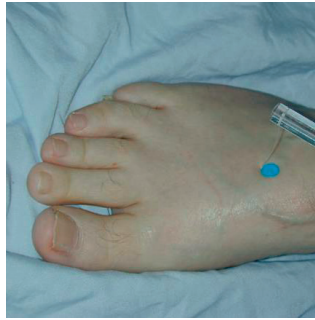


## Teste de monofilamento de 10 g

O teste de monofilamento de 10 g é recomendado como uma ferramenta de triagem para determinar a presença de sensação protetora nos diabéticos<sup>11-13</sup>.

### Locais de teste

- Superfície plantar das cabeças dos metatarsos (mínimo de 3 cabeças de metatarsos)<sup>12,13</sup>
- O hálux/dedão/primeiro dedo do pé<sup>12</sup>
- Os lados medial e lateral da região plantar do mediopé<sup>13</sup>
- A área plantar do calcanhar<sup>13</sup>
- A região dorsal do mediopé<sup>13</sup>



As fotografias mostram os locais de teste

“Não existe evidência clara a respeito de quantos locais com resposta negativa equivalem a um pé com risco. Alguns artigos da literatura mostram que mesmo um local com resposta negativa em cada pé já pode indicar um pé com risco”.

**Baker, N. et al., 2005<sup>12</sup>.**

## Tipos de neuropatia<sup>10</sup>

Etiologia	Neuropatia sensorial	Neuropatia autonômica	Neuropatia motora
<b>Características</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Perda da sensibilidade protetora</li> <li>• Não percebe dos sapatos esfregando ou das mudanças de temperatura</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Redução no suor que resulta em uma pele seca e rachada</li> <li>• Aumento do fluxo sanguíneo que leva a um pé quente</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Disfunção dos nervos motores que controlam o movimento do pé.</li> <li>• Mobilidade limitada das articulações pode aumentar a pressão plantar</li> <li>• Deformidades nos pés</li> <li>• Dedos em martelo e em garra</li> </ul>
<b>Apresentações clínicas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Não percebe a úlcera no pé</li> <li>• Não sente desconforto quando a ferida está sendo examinada</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pele seca com rachaduras e fissuras</li> <li>• Pulsos amplos</li> <li>• Veias dorsais dilatadas</li> <li>• Pés quentes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Arco longitudinal medial alto, levando à proeminência das cabeças dos metatarsos e consequentemente a pontos de pressão na região plantar do antepé</li> <li>• Dedos em garra</li> <li>• Andar alterado</li> </ul>
			
Fonte: Imagens Caiafa J et al . J Vasc Bras 2011, Vol. 10, Nº 4, Suplemento 2			

# Classificação de risco / Abordagem<sup>2</sup>

Manifestações clínicas	Grau de risco	Abordagem
Neuropatia ausente	Risco 0	Educação terapêutica Avaliação anual
Neuropatia presente	Risco 1	Educação terapêutica Uso de calçados adequados Avaliação semestral
Neuropatia presente Deformidades e/ou doença vascular periférica	Risco 2	Educação terapêutica Uso de calçados especiais, palmilhas e órteses Avaliação trimestral
Úlcera/amputação prévia	Risco 3	Idem Avaliação bimestral

International Consensus the Diabetic Foot&Practical Guidelines on the Management and Prevention of Diabetic Foot.

## Medidas Preventivas<sup>7</sup>

Devem ser realizados apenas por profissionais especializados, atuantes em equipes interdisciplinares.

### Unhas

- O corte deve ser sempre reto, sem penetrar nas bordas e sem cortá-las muito curtas, pois estes procedimentos, tão comuns, são a etiologia frequente de onicocriptose (unha encravada) e deformidades dos dedos.
- Atenção especial às onicomicoses, tínea interdigital e plantar.

### Hiperqueratoses

- Desbridamento
- Umectação



Imagens cedidas  
por Suely Thuler

# Redistribuição de carga

## Órteses / protetores plantares

- Os calçados podem proteger contra lesões, mas também podem causá-las.
- O estudo detalhado do calçado deve ser considerado um componente fundamental do estudo clínico-biomecânico do cliente sob risco de ulceração
- Atenção especial às deformidades dorsais, dedos em garra e largura da parte anterior do pé
- Examinar as palmilhas moldadas, uso prolongado (achatamento)
- Desgaste do solado
- Deformidades da parte superior do calçado
- Não são estéticos, principalmente para as mulheres
- Importante o uso por um tempo maior que 60% por dia
- Maior aceitação pelos homens
- Fabricantes buscam modelos mais atraentes

# Como diagnosticar e avaliar uma úlcera de pé diabético

“O VIPS”<sup>7,8</sup> do tratamento do pé diabético para assegurar os resultados

- V** O suprimento vascular é adequado
- I** É conseguido controle da infecção
- P** Descarga/redução da pressão
- S** Foi considerado debridamento completo/cirúrgico

As úlceras do pé diabético costumam apresentar um aro espesso de tecido queratinizado ao redor da ferida<sup>9</sup>



As bolhas estão associadas com a fricção e cisalhamento



O calo está associado com aumento da pressão e hemorragia

Áreas de risco para úlceras neuropáticas, isquêmicas e neuro-isquêmicas

Em um estudo transversal baseado na população, a proporção das lesões foi\*<sup>2</sup>



55% das úlceras neuropáticas do total de úlceras do pé diabético





10% de úlceras isquêmicas e 34% de úlceras neuro-isquêmicas do total de úlceras do pé diabético

“Experiência recente na nossa clínica indica que a frequência de úlceras neuropáticas caiu, enquanto que a incidência de úlceras isquêmicas e neuro-isquêmicas aumentaram, igualando 50%-50%”.

**Mike Edmonds, 2005**

\*Um por cento das úlceras foi considerado relacionado à diabetes

## Sintomas clínicos de úlceras de pé neuropáticas e isquêmicas<sup>14</sup>

Sinais clínicos	Úlcera neuropática 	Úlcera isquêmica 
Deformidades no pé	Dedos em garra, possível arco alto, possíveis deformidades de Charcot	Nenhuma deformidade específica. Possíveis amputações anteriores de dedos/antepé
Temperatura/pulso do pé	Pulso quente e palpável	Temperatura fria ou diminuída, pulso pode estar ausente ou reduzido
Cor da pele	Normal ou vermelho	Pálido/azulado. Palidez à elevação Rubor/Vermelhidão pronunciada quando abaixado (dependendo do rubor)
Condição da pele	Pele seca devido à diminuição do suor	Fina, frágil e seca
Localização da úlcera	Nas regiões plantares do pé/dedos (80% no antepé)	Distal/pontas dos dedos, calcanhar ou margens do pé
Calo presente	Comumente visto nas áreas que suportam o peso e geralmente espesso	Normalmente não. Quando presente, escara distal ou necrose.
Características da úlcera	Normalmente indolor, com um aspecto de "centro deprimido" (granulação ou base mais profunda) hiperqueratose ao redor da úlcera	Dolorosa, especialmente com necrose ou esfacelo
Sensação	Sensação reduzida ou ausente ao toque, vibração, dor e pressão	A sensação pode estar presente, mas diminuída, se a neuropatia estiver associada
Reflexos do tornozelo	Normalmente não está presente	Normalmente presente
Pulsos do pé	Presente e frequentemente amplo. Veias dilatadas e proeminentes.	Ausente ou marcadamente reduzido

## Avaliação da úlcera

Dor neuropática	Queimação, aguda, penetrante e perfurante (não dependente de estímulo)
Dor local	Infecção profunda ou neuroartropatia de Charcot
Tamanho	Comprimento, largura, profundidade e localização, preferivelmente com fotografia clínica
Leito da ferida	Aparência <ul style="list-style-type: none"> <li>necrose/esfacelos</li> <li>tecido de granulação e /ou epitelial</li> <li>profundidade</li> </ul>
Sinais de infecção	<b>Odor</b> Fique atento porque alguns sinais (febre, dor, aumento na contagem de leucócitos / ESR) podem estar ausentes. Avaliar a úlcera em busca de sinais de infecção, inflamação e edema. Para mais informações, favor consultar a página 20
Exsudato	Alto, moderado, leve, nenhum
Borda da ferida	Hiperqueratose, descamação, maceração, eritema, edema

## Leito da Ferida

	Características do leito da ferida
	Necrose
	Esfacelos
	Ferida apresentando túnel e infecção tecidual profunda
	Maceração da pele
	Margem de ferida não saudável

## Sinais da infecção superficial e da profunda<sup>10,15,16</sup>

### Superficial (local) – Tratar topicamente

- Ausência de tecido de cicatrização
- Tecido de granulação exuberante e friável
- Descoloração vermelha brilhante do tecido de granulação
- Exsudato aumentado
- Odor fétido
- Novo esfacelo na base da ferida



O tratamento microbiano tópico pode ser considerado para infecção superficial/local, dependendo da avaliação que orientará o tratamento. A infecção superficial/local pode, entretanto, exigir o uso de antibióticos sistêmicos. Para mais detalhes e atualizações, favor consultar o Consenso Internacional sobre Pé Diabético, 2011<sup>2</sup>.

### Profunda – Tratar sistemicamente

- Dor
- Sondas até o osso (risco aumentado na presença de osteomielite)
- Novas áreas de ruptura
- Calor
- Eritema, edema



Os sinais de infecção local profunda consistem em uma ameaça potencial aos membros e/ou à vida. Esses sinais e sintomas clínicos exigem atenção médica urgente<sup>11</sup>.

## Classificação de Wagner

Grau	Aparência da úlcera
<b>Grau 0</b> 	Nenhuma lesão aberta; pode ter deformidade ou celulite
<b>Grau 1</b> 	Úlcera diabética superficial (espessura parcial ou total)
<b>Grau 2</b> 	Extensão da úlcera até o ligamento, tendão, cápsula articular ou fáscia profunda sem abscesso ou osteomielite.
<b>Grau 3</b> 	Úlcera profunda com abscesso, osteomielite ou sepsis articular
<b>Grau 4</b> 	Gangrena localizada no antepé ou no calcanhar
<b>Grau 5</b> 	Envolvimento gangrenoso extenso de todo o pé

## Tratamento local da ferida

Debridamento tecidual	<ul style="list-style-type: none"> <li>A cirurgia completa é preferida</li> <li>Hidrogéis, alginatos e enzimas</li> </ul>
Infecção	Dependente dos resultados na avaliação da ferida: <ul style="list-style-type: none"> <li>Antimicrobianos tópicos (por exemplo, curativos com liberação sustentada de prata)</li> <li>Antibioticoterapia sistêmica</li> </ul>
Tratamento de exsudato	<ul style="list-style-type: none"> <li>Espumas, alginatos</li> </ul>
Tratamento	<ul style="list-style-type: none"> <li>O tratamento da borda depende dos resultados da avaliação da margem da ferida. Em geral, feridas saudáveis têm um leito de ferida rosa e uma margem de ferida que avança, ao passo que as feridas não saudáveis têm uma margem de ferida escura e escavada<sup>11</sup></li> </ul>
Dor neuropática	Eventualmente, a neuropatia pode estar associada com dor. Para pessoas com dor neuropática diabética, considere o seguinte tratamento: <p>Antidepressivos tricíclicos<sup>7,17</sup> (TCAs):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Agentes TCA de segunda geração<sup>17</sup>, como a duloxetine</li> <li>Agente TCA de primeira geração<sup>7,17</sup>, como amitriptidina</li> <li>Anticonvulsivantes: pregabalina<sup>17</sup></li> </ul>

A aplicação de coberturas retentivas de umidade no contexto da isquemia e/ou gangrena seca pode resultar em uma séria infecção e ameaça à vida ou aos membros<sup>11</sup>.

O controle de infecção é de máxima importância no tratamento das UPDs por causa da sua forte associação com a amputação. Um estudo com 1.666 pacientes diabéticos constatou que a infecção do pé aumentou o risco de amputação em 155 vezes<sup>19</sup>.

Aviso:

As diretrizes dadas são gerais. Favor verificar as recomendações locais de tratamento aplicáveis a seu país ou instituição de tratamento de saúde.

## Solução da Coloplast para úlceras do pé diabético



Superior Absorption™

**Biatain® - absorção superior para uma cicatrização mais rápida da ferida**

### Absorção Superior e cicatrização mais rápida

O primeiro e mais importante passo no controle da exsudação é a absorção. A cobertura deve ser capaz de absorver o excesso de exsudato da ferida para proteger a lesão e a pele peri-lesional enquanto mantém o meio ambiente úmido ideal.<sup>8,9</sup>

A cobertura também deve ser capaz de absorver e reter o exsudato mesmo sob terapia de compressão ou o peso do próprio corpo.

**O curativo ideal com propriedades de absorção superior e controle do exsudato pode: <sup>9</sup>**

- reduzir o tempo de cicatrização
- reduzir dano de pele Peri-lesional e infecção
- melhorar a qualidade de vida do paciente

Biatain é uma cobertura de espuma macia e conformável que eficazmente absorve e retém o exsudato da ferida<sup>20,21</sup>. Isto garante um equilíbrio de hidratação que é ideal para cicatrização de feridas exsudativas<sup>22,23</sup>.



Exclusiva estrutura de polímero tridimensional



**Biatain Não-Adesivo – absorção superior para feridas com pele excessivamente frágil**

Biatain Não-Adesivo é uma cobertura absorvente de espuma de poliuretano, macia e flexível, com bordas biseladas



**SeaSorb® Soft – absorção superior para esfacelo e preenchimento da cavidade**

Cobertura de alginato altamente absorvente para feridas com exsudato moderado a excessivo de qualquer tamanho e formato. Cicatrização mais rápida da ferida por conformação a qualquer formato de ferida e debridamento de esfacelo



**Purilon® Gel – cicatrização mais rápida de ferida por debridamento efetivo e suave**

- Debridamento rápido e efetivo
- Alta coesão – o gel permanece no local



**Atrac-Tain® creme hidratante**

Atrac-Tain creme hidratante é benéfico para o tratamento de xerose moderada a severa dos pés em pacientes diabéticos<sup>24</sup>



# Coberturas antimicrobianas da Coloplast para úlceras infectadas do pé diabético e úlceras com risco de infecção

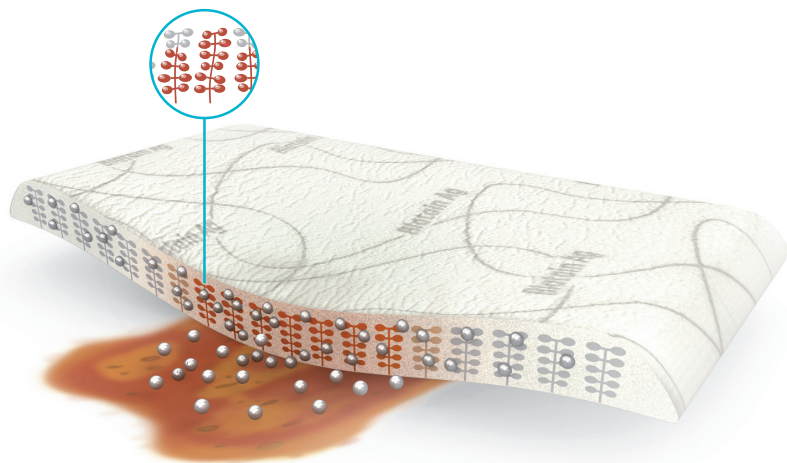


## Biatain® Ag – absorção superior para feridas infectadas

Biatain Ag é uma cobertura de espuma de poliuretano com uma estrutura 3D exclusiva e um complexo de prata na composição que promove absorção superior de exsudato, dispensação sustentada de prata com atividade antimicrobiana efetiva durante todo o tempo de uso proporcionando cicatrização mais rápida. Se conforma com o leito da ferida, mesmo quando sob compressão.

Liberação sustentada de prata durante todo o tempo de uso (até 7 dias)<sup>25</sup>.

- Ambiente ideal para cicatrização<sup>26,27</sup>
- Rápida eliminação das bactérias<sup>28</sup>
- Desenhado para prevenir a infecção da ferida



### Biatain Ag Não-Adesivo – absorção superior para feridas infectadas com pele excessivamente frágil

Biatain Ag é uma cobertura de espuma de prata macia e conformável que comprovadamente ajuda as feridas infectadas a cicatrizar mais rapidamente<sup>26,27</sup>

## Referências

1. Bakker K et al. The year of the diabetic foot, Diabetes Voice, March 2005, Vol. 50(1): 11-14.
2. International Working Group on the Diabetic Foot, International Consensus on the Diabetic Foot, 2007, 2011.
3. Jud E, et al. Assessment of the diabetic foot. Chronic Wound Care: Chapter 58, In: Krasner, D.L. et al., A Clinical Sourcebook for Healthcare Professionals, Third Edition, HMP Communications Inc. 2001: 589-597.
4. Armstrong DG, et al. Diabetic foot infections: stepwise medical and surgical management. International Wound Journal, 2004, Vol. 1(2): 123-132.
5. Williams R, et al. The size of the problem: Epidemiological and economic aspects of foot problems in diabetes. In: Boulton, A.J.M. et al., The Foot in Diabetes, John Wiley & Sons, Ltd.; 2000: 3-17.
6. Spraul M. Education – can it prevent diabetic foot ulcers and amputations? In: Boulton, A.J.M. et al., The Foot in Diabetes, John Wiley & Sons, Ltd.; 2000: 111-120.
7. Pedrosa HC. Prevenção do pé em risco e o papel da equipe multidisciplinar. In: Kuhn, P, O Pé Diabético, Atheneu; 2006: 229-237.
8. Reddy M. Wound healing: The next millennium. Diabetic Microvascular Complications Today, May/June 2005: 25-27.
9. Inlow S, et al. Best practices for the prevention, diagnosis, and treatment of diabetic foot ulcers, Ostomy/Wound Management 2000, Vol. 46(11): 55-68.
10. Frykberg RG, et al. A summary of guidelines for managing the diabetic foot. Advances in Skin & Wound Care 2005, Vol. 18(4): 209-213.
11. Edmonds M, et al. A Practical Manual of Diabetic Foot Care, Blackwell Science, Oxford; 2004.
12. Registered Nurses' Association of Ontario 2005. Assessment and management of foot ulcers for people with diabetes. Toronto, Canada: Registered, Nurses' Association of Ontario.
13. Baker N, et al. A user's guide to foot screening. Part 1: Peripheral neuropathy, The Diabetic Foot 2005, Vol. 8(1): 28-37.
14. Browne AC, et al. The diabetic neuropathic ulcer: An overview. Ostomy/Wound Management; 1999. Vol. 45 (No. 1A: Suppl).
15. Edmonds M, et al. Managing the Diabetic Foot, Blackwell Science, Oxford; 2005.
16. Sibbald RG, et al. Preparing the Wound Bed 2003: Focus on infection and inflammation, Ostomy/Wound Management, November 2003, Vol. 49(1): 24-51.
17. Sibbald RG, et al. Cost-effective faster wound healing of critically colonized wounds with a sustained release silver foam dressing, based upon the symposium "Bacteria, sustained release of silver and improved healing", An official satellite symposium of the WUWHS 2004. Disponível em: <http://www.worldwidewounds.com/December2005>.
18. CG96 Neuropathic pain - pharmacological management: full guideline, NHS, National Institute for Health and Clinical Excellence, 27 May 2010 Disponível em: <http://guidance.nice.org.uk/CG96/Guidance/pdf/English>.
19. Sibbald RG, et al. Dermatological aspects of wound care, Chapter 30, In: Krasner, D.L. et al., A Clinical Sourcebook for Healthcare Professionals, Third Edition, HMP Communications Inc., 2001:273-285.
20. Lavery LA, et al. Diabetes Care 2006;29(6):1288-93.
21. Andersen KE, et al. A randomized, controlled study to compare the effectiveness of two foam dressings in the management of lower leg ulcers. Ostomy/Wound Management, 2002;48(8):34-41.
22. Thomas S, et al. Disponível em <http://www.dressings.org/TechnicalPublications/PDF/Coloplast-Dressings-Testing,2003-2004.pdf>
23. White R, Cutting KF. Modern exudate management: a review of wound treatments. WorldWideWounds, 2006.
24. Romanelli M, Vowden K, Weir D. Exudate management made easy. Wounds International 2010;1(2).
25. Pham et al. A prospective, randomized, controlled double-blind study of a moisturizer for xerosis of the feet in patients with diabetes. Ostomy/Wound Management, 2002;48(5):30-36.
26. Buchholtz C. An in-vitro comparison of antimicrobial activity and silver release from foam dressings. Wounds UK 2009.
27. Jørgensen et al. The silver-releasing foam dressing, Contreet Foam, promotes faster healing of critically colonised venous leg ulcers: a randomised, controlled trial. International Wound Journal 2005;2(1):64-73.
28. Münter KC, et al. Effect of a sustained silver-releasing dressing on ulcers with delayed healing: the CONTOP study. Journal of Wound Care. 2006;15(5):199-206.
29. Ip M, et al. Antimicrobial activities of silver dressings: an in vitro comparison. Journal of Medical Microbiology, 2006;55:59-63.
30. Cavanagh P et al. Specific guidelines on foot wear and offloading. Diabetes Metab. Res. Ver. 2008; 24(Suppl 1): S192-193.



# Biatain®



## absorção superior para cicatrização mais rápida

Absorção superior para feridas não infectadas\*

### Biatain Não Adesivo



Tamanho (cm)	Unid./ por caixa	Código
10x10	5	33410
10x20	5	33412
15x15	5	33413
5x8	5	33451
Cavidade		

\* Pode ser usado para todos os tipos de feridas com exsudato.

Absorção superior para feridas infectadas

### Biatain Ag Não Adesivo



Tamanho (cm)	Unid./ por caixa	Código
10x10	5	39622
15x15	5	39625
5x8	5	39628
Cavidade		

### Biatain Ag Não Adesivo



Tamanho (cm)	Unid./ por caixa	Código
12,5x12,5	5	39632
18x18	5	39635
Calcâneo 19x20	5	39643
Sacral 23x23	5	39641

Absorção superior para feridas dolorosas

### Biatain Ibu Não Adesivo



Tamanho (cm)	Unid./ por caixa	Código
10x10	5	34110
10x20	5	34112
15x15	5	34115

## Outros produtos da Coloplast para úlceras do pé diabético

### SeaSorb® Soft



Tamanho (cm)	Unid./ caixa	Código Nacional
10x10	5	3710
15x15	5	3715
fita 3x44	5	3740

### Purilon® Gel



Tamanho (cm)	Unid./ caixa	Código Nacional
8gr.	10	3906
15gr.	10	3900
25gr.	10	3903

### Atrac-Tain® creme hidratante



Tamanho (cm)	Unid./ caixa	Código Nacional
70ml	6	4738

# Anotações

This image shows a blank sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

Ligue para:  
**Central de Atendimento**  
**0800 285 8687**  
[www.coloplast.com.br](http://www.coloplast.com.br)

A Coloplast desenvolve produtos e serviços que tornam a vida mais fácil para pessoas com condições médicas muito pessoais e particulares. Atuando próximo de pessoas que utilizam nossos produtos, criamos soluções sensíveis às suas necessidades especiais. É o que chamamos de intimate healthcare.

Nosso negócio envolve cuidados com estomias, urologia e continência, e feridas e pele. Estamos presentes em todo o mundo e empregamos mais de 8.000 pessoas.