

## PILAR 4 - Calçado adequado e Alívio de pressão

### ORIENTAÇÕES GERAIS PARA O CALÇADO ADEQUADO

- Região anterior do calçado ampla, com largura e altura suficientes para acomodar os dedos
- Largura e profundidade suficientes para acomodar uma palmilha
- A largura interna deve ser a mesma que a largura do pé nas articulações metatarsofalangeana
- O interior do sapato deve ser de 1-2 cm maior do que o tamanho do pé
- Internamente macio, sem costuras, sem dobras e ajustável com cadarço ou velcro
- Gáspea complacente, com altura suficiente para acomodar o dorso do pé
- Contraforte rígido e prolongado para acomodar e ajustar o retropé para evitar atrito no calcâneo e/ou maléolo

Fonte: Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes, 2015-2016, Schaper; Netten; Apelqvist et al., 2016



#### RISCO 0

Pacientes com risco 0 podem escolher seus próprios calçados, mas devem receber orientações para escolha de calçado confortável e flexível.

#### RISCO 1

Pacientes com risco 1 devem ser orientados a fazerem uso de calçado internamente macio, sem costuras, sem dobras e ajustável com cadarço ou velcro. Largura interna deve ser a mesma que a largura do pé nas articulações metatarsofalangeanas. Gáspea complacente, com altura suficiente para acomodar o dorso do pé.

#### RISCO 2

Pacientes com risco 2 devem receber as mesmas recomendações do risco 1, no entanto, considerar confecção sob medida do calçado e da palmilha nos casos de deformidades graves como grande proeminência da cabeça dos metatarsos, dedos sobrepostos/em garra/martelo e Pé de Charcot inativo.

#### RISCO 3

Pacientes com risco 3 devem ser orientados a fazerem uso de palmilha e calçado com confecção individualizada (sob medida).

### ORIENTAÇÕES PARA ALÍVIO DA CARGA MECÂNICA

- Sandália em cunha para o antepé
- Sandália em cunha para o retropé
- Bota imobilizadora (robofoot)
- Gesso de contato total ou gesso de fibra de vidro
- Espumas, protetores de silicone
- Cadeira de rodas, muletas, andadores

Nota: A prefeitura de São Paulo oferece o serviço de órtese e prótese que abrange a confecção de calçados e/ou palmilhas para pessoas com diabetes. O profissional de saúde ao detectar que o paciente necessita de calçado e/ou palmilha sob molde deve encaminhá-lo; este serviço é oferecido pelo Centro Especializado de Reabilitação - CER, via agendamento pela Unidade Básica de Saúde - UBS.

Fonte: Baker & Osman, 2016; Bus, Armstrong, Deursen et al., 2015, Schaper; Netten; Apelqvist et al., 2016

## PILAR 5 - Tratamento dos sinais pré ulcerativos

### BOLHAS NOS PÉS



### CALOSIDADE

- Antissepsia com clorexidina degermante a 2%
- Amolecer a região da calosidade com gaze embebida com clorexidina degermante a 2% ou emoliente e SF 0,9% morno
- Realizar desbaste com bisturi
- Acabamento com lixa plantar e hidratação
- Redistribuição da pressão com palmilhas individualizadas e calçados adequados (ocorre redução da pressão plantar em 30%)

### CALOS

- Antissepsia com clorexidina degermante a 2%
- Amolecer a região do calo com gaze embebida com SF 0,9% morno e clorexidina degermante a 2% ou emoliente
- Realizar desbaste com enucleadora e bisturi
- Acabamento com lixa plantar
- Alívio da pressão



### CALOSIDADE COM HEMORRAGIA NO SUBCUTÂNEO

- Antissepsia com clorexidina degermante a 2%
- Amolecer a região da calosidade hemorrágica com gaze embebida com clorexidina degermante a 2% e SF 0,9% morno
- Realizar desbridamento
- Instituir tratamento tópico de acordo com as características da lesão
- Alívio da pressão (durante a cicatrização)
- Redistribuição da pressão (após cicatrização)

### FISSURAS

- Antissepsia com clorexidina degermante 2%
- Amolecer a região com gaze embebida com clorexidina degermante e SF 0,9% morno
- Aplainamento das fissuras à margem da pele quando profundas
- Acabamento com lixa plantar
- Hidratação profunda com filme transparente
- Redistribuição da pressão

### HIPERCURVATURA TRANSVERSA DA UNHA

- Identificar o tipo de alteração na unha (telha, pinça, dobrada)
- Se espessamento, realizar onicoabrasão da unha
- Órtese ungueal (elástica ou fibra de memória) para retificar a curvatura da unha com troca quinzenal.

#### Orientar:

- Escovação das unhas com escova de cerdas macias e hidratação das mesmas com substância oleosa, diariamente.
- Corte correto das unhas e uso de calçado adequado.

### ONICOCRIPTOSE

- Identificar o grau de onicocriptose evidenciado pela presença dos sinais flogísticos. Nos casos leves a moderados (dor, edema, hiperemia):
- Chumaço de algodão sob a lateral da unha selado com 1 gota de cianocrilato com troca mensal até o crescimento da unha
- Aplicação de órtese ungueal (elástica ou fibra de memória)

#### Nos casos severos (dor, edema, hiperemia, exsudato e/ou granuloma):

- Remoção da espícula, aplicação de alta frequência e laser vermelho
- Curativo com hidrofíbra com prata para afastar a prega periungueal para prevenção de granulomas ou cicatrização do mesmo

Nota: Se houver sinais de infecção, antibioticoterapia deve ser prescrita.



Fonte: Michailidis, May & Wraight, 2013, Thomas; Jacobson; Narkowicz et al., 2010, Fernández; Vivero; Frunz et al., 2010, Di Chiacchio; Di Chiacchio; Tavares et al., 2016

### ONICOMICOSE

- Realizar o diagnóstico clínico e laboratorial (micológico). Atentar para a necessidade de tratamento médico associado ao tópico
- Remoção da parte com onicólise
- Curetagem para remoção da massa fúngica e hiperqueratose sob a unha
- Onicoabrasão da unha com broca e lixa laminar
- Aplicação de terapia fotodinâmica

#### Orientar:

- Escovação das unhas com escova de cerdas macias e lubrificação com substância oleosa, diariamente
- Uso de meia de algodão com troca diária e higiene do calçado (limpar e arejar diariamente).

### ONICOGRIFOSE

- Antissepsia das unhas com solução higienizadora
- Amolecer as unhas com algodão embebido em SF 0,9% morno e sabonete glicerinado ou emoliente
- Onicoabrasão das unhas com broca e lixa
- Hidratação

#### Orientar:

- Escovação das unhas com escova de cerdas macias e hidratação das mesmas com substância oleosa, diariamente
- Calçado adequado para evitar trauma.

### TÍNEA INTERDIGITAL

- Antissepsia com clorexidina degermante
- Desbridamento superficial com broca + Alta frequência

#### Maceração:

- Antissepsia com clorexidina degermante
- Se há infecção, acrescentar: terapia fotodinâmica e verificar a necessidade de associar terapia tópica com antifúngico

#### Orientar:

- Higiene dos pés e manter os espaços entre os dedos seco
- Trocar as meias diariamente.



# GUIA DE BOLSO

para prevenção de ulcerações nos membros inferiores em pessoas com Diabetes Mellitus



O caminho a ser percorrido para manter os pés saudáveis...  
... porque manter pés saudáveis é possível e fundamental!

Diabetes Mellitus (DM) é um grave problema de saúde pública no Brasil e no mundo. Pessoas com DM estão sujeitas a complicações crônicas nos membros inferiores, como por exemplo, lesões e amputações decorrentes da falta de educação para o autocuidado, bem como da falta de cuidados adequados prestados por profissionais da saúde, ou ainda, pela inércia clínica que constitui a demora na tomada de decisão. Infelizmente, a prática de prevenção das complicações ainda é o grande desafio no que tange a gestão do cuidado à pessoa com DM, em especial, os cuidados com os pés. Frente a este cenário, a prevenção das complicações torna-se primordial e este guia de bolso aborda os cinco pilares a ser aplicado para o gerenciamento do cuidado dos pés recomendados pelo Consenso Internacional do Pé Diabético. Cada pilar contempla ações para a prevenção de ulcerações e amputações.

#### ELABORAÇÃO

Maria do Livramento Saraiva Lucoveis

#### APROVAÇÃO

Mônica Antar Gamba  
Maria Angela Boccarda de Paula

#### COLABORADORES

Hermelinda Pedrosa  
Luiz Clemente Rolim

#### AGRADECIMENTOS

Beatriz Farias Alves Yamada  
Cristina Dallemore Sartor  
Isabel de Camargo Neves Sacco  
Flávia Kolshriber  
Geraldo Magela Salomé  
Leila Blanes  
Maria Alice Moreira Torres Santiago  
Nílice Botto Dompiéri  
Rosângela Oliveira  
Sandra Marina Gonçalves Bezerra  
Suzel Regina Chavaglia  
Suely Rodrigues Thuller

É permitida a reprodução parcial ou total desta obra mediante a citação da fonte. Não é permitida a comercialização.

**GESTÃO DO CUIDADO PARA PREVENÇÃO DE ULCERAÇÕES NOS MEMBROS INFERIORES BASEADO NOS 5 PILARES DO CONSENSO INTERNACIONAL DO PÉ DIABÉTICO**

**PILAR 1 - Exame do pé em risco de ulceração**

**HISTÓRICO**

**Investigar:**  
 Diabetes >10 anos  
 Controle glicêmico inadequado  
 Retinopatia  
 Doença renal do diabetes  
 Doença arterial periférica  
 Úlcera/amputação prévias  
 Mora sozinho (a)  
 Tabagismo  
 Grau de escolaridade

**TESTES AVALIAÇÃO NEUROLÓGICA**

Sensibilidade protetora (monofilamento 10 g)  
 Sensibilidade vibratória (diapasão 128 Hz ou biotesiômetro)  
 Sensibilidade térmica (cabo de diapasão 128 Hz ou tubos de ensaio, um contendo água morna e o outro contendo água gelada)  
 Sensibilidade dolorosa (palito)  
 Reflexo tendão calcâneo (martelo)

**ESCORE DE SINTOMAS NEUROPÁTICOS - ESN**

- O senhor(a) tem experimentado dor ou desconforto nas pernas?  
 ( ) SIM = continuar a avaliação ( ) NÃO = parar a avaliação
- Que tipo de sintoma mais te incomoda?  
 ( ) Queimação, dormência ou formigamento = 2 pontos  
 ( ) Fadiga, câimbras ou prurido = 1 ponto
- Qual a localização mais frequente desse sintoma?  
 ( ) Pés = 2 ( ) Panturrilha = 1 ( ) Outra = 0
- Existe alguma hora do dia em que este sintoma aumenta de intensidade?  
 ( ) À noite = 2 ( ) Dia e Noite = 1 ( ) Somente de dia = 0
- Este sintoma já o acordou durante à noite?  
 ( ) Sim = 1 ( ) Não = 0
- Alguma manobra que realiza é capaz de diminuir o sintoma?  
 ( ) Andar = 2 ( ) Ficar em Pé = 1 ( ) Sentar-se ou deitar-se = 0

**ESCORE DE COMPROMETIMENTO NEUROPÁTICO - ECN**

As modalidades sensitivas (dolorosa, vibratória e térmica) devem ser pontuadas para cada pé, como:

(0) se presente,  
 (1) se diminuída/ausente.

Reflexo Tendão Calcâneo como:

(0) se normal;  
 (1) se presente com reforço;  
 (2) se ausente, para cada pé.

**INTERPRETAÇÃO DA AVALIAÇÃO NEUROLÓGICA**

**PSP (Perda da Sensibilidade Protetora):** quando o paciente apresentar, obrigatoriamente, o monofilamento alterado associado a um ou mais testes alterados.  
**Polineuropatia assintomática:** somente ECN interpretados como: leve se sinais 3-5, moderado 6-7 e grave 8-10.  
**Polineuropatia com risco de ulceração:** ECN ≥ 6 com ou sem sintomas.  
**Dor neuropática:** ESN ≥ 5 e ECN ausentes.  
**Polineuropatia dolorosa:** ESN ≥ 5 e ECN ≥ 3.

\* Considerar intervenção medicamentosa nos casos de dor neuropática ou polineuropatia dolorosa.

Fonte: Pedrosa, Boulton e Vilar, 2014; International Consensus on the Diabetic Foot, 2015; Moreira et al., 2005; Gerhard-Herman et al., 2016; Rogers, Frykberg, Armstrong, Boulton e cols., 2011; Wu; Armstrong; Lavery et al., 2014.

**AVALIAÇÃO MUSCULOESQUELÉTICA**

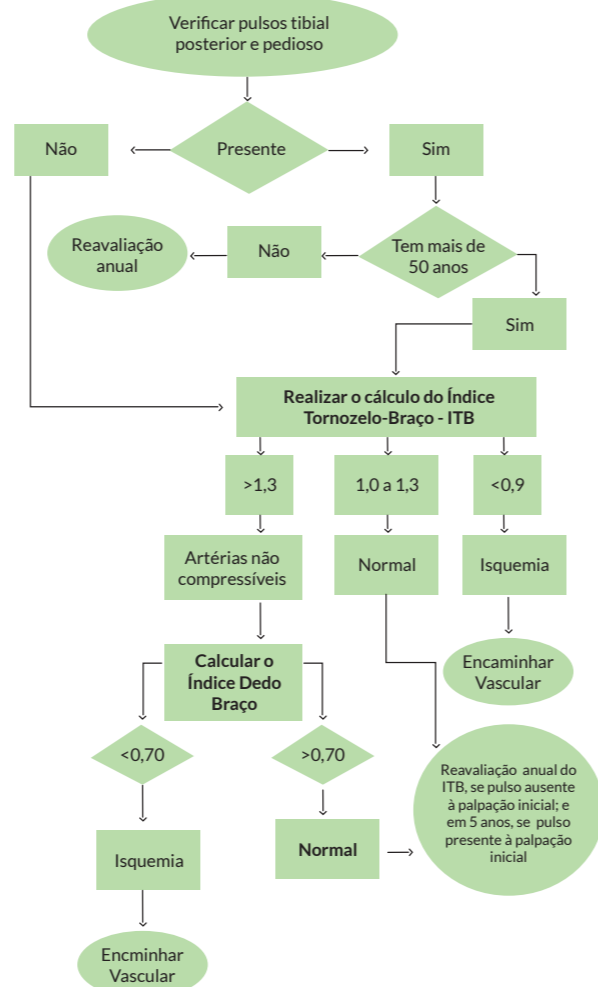
- Dedos garra/martelo/botoneira/hálux valgo/bunionette
- Áreas de hiperpressão plantar
- Mobilidade articular diminuída
- Hálux rígido e com amplitude diminuída
- Atrofia da musculatura intrínseca dos pés (tendões aparentes)
- Arcos dos pés normais ou alterados ( pé hiper cavo, pé plano/chato )
- Neurosteoartropatia de Charcot (pé de Charcot)

**AVALIAÇÃO DERMATOLÓGICA**

- Inspeção (turgor da pele, hidratação)
- Espessamento epidérmico (queratose / calosidades)
- Fissura, bolhas
- Alteração de lâmina ungueal
- Micose s (interdigital, tipo moccasin, lâmina ungueal)
- Gangrena / úlcera

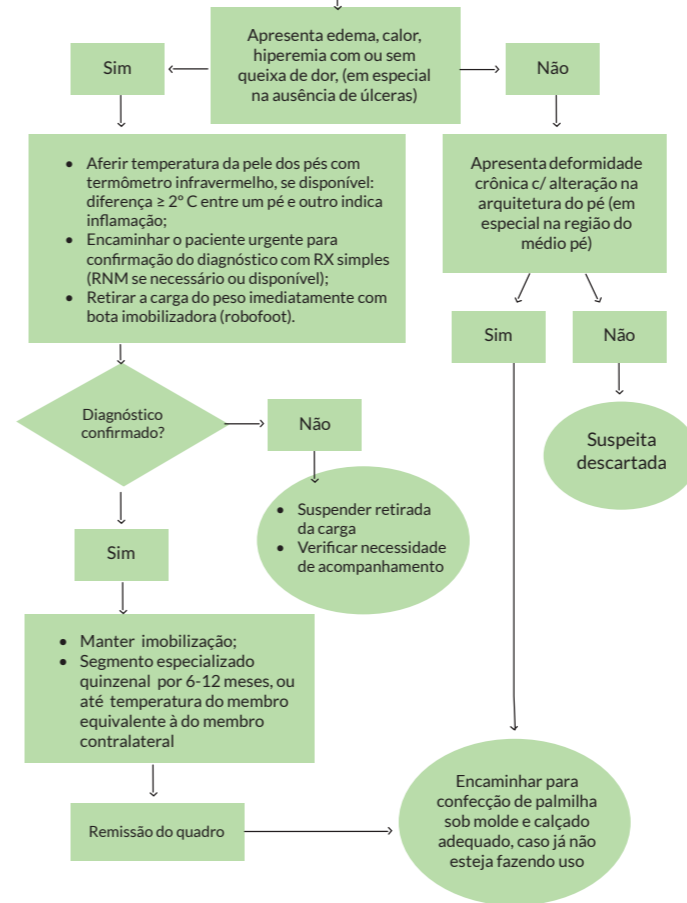
**AVALIAÇÃO CIRCULATÓRIA - Doença Arterial Periférica (DAP)**

- Ausência ou rarefação de pêlos
- Palidez à elevação e rubor postural (de declive)
- Temperatura e cor (extremidades frias / quentes / cianóticas)
- Claudicação intermitente
- Dor em repouso
- Palpação dos pulsos pediosos e tibiais posteriores



Fonte: Gerhard-Herman MD, et al. 2016; Rooke et al., 2011

**SUSPEITA DE PÉ DE CHARCOT**



Fonte: Rogers LC, Frykberg RG, Armstrong DG, Boulton AJM, et al. 2011

**PILAR 2 - Classificação de risco**



Fonte: Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes, 2015-2016

**PILAR 3 - Educação**

**ORIENTAÇÕES PACIENTES**

- Controlar glicemia e hemoglobina glicada
- Parar de fumar
- Aderir ao tratamento e praticar o autocuidado
- Examinar os pés diariamente
- Não andar descalço, nem mesmo dentro de casa
- Secar entre os dedos sempre que os pés estiverem úmidos
- Evitar usar sapatos sem meias, dar preferência ao uso de meias de algodão, sem costura e sem punho
- Cortar adequadamente as unhas (reto ou de acordo com a anatomia dos dedos)
- Higienizar os pés corretamente, inclusive entre os dedos e os solados dos pés
- Escovar as unhas com escova de cerdas macias para remoção da sujidade e do excesso de células mortas e lubrificá-las com substância oleosa
- No caso de utilizar os serviços de manicure e pedicure, informar sempre que tem diabetes, pedir para que não removam as cutículas e não cortem os cantos das unhas. Caso as unhas estejam encravadas, muito grossas, aspecto "esfarelado", alterações na cor ou apresente qualquer outra alteração, procurar o serviço de saúde mais próximo à residência
- Hidratação, diariamente, com hidratante para os pés (se possível) ou de uso habitual, exceto entre os dedos
- Sensibilizar o interior dos calçados antes de calçá-los em busca de objetos que possam causar ferimentos
- Usar calçado adequado, ou personalizado em caso de alteração da sensibilidade protetora dos pés associada às deformidades e/ou amputação prévia
- Evitar usar os chinelos de dedo ou tiras porque não protegem os pés
- Procurar ajuda de profissional da saúde em até 24 horas diante de bolhas, unha encravada, aumento ou diminuição da temperatura nos pés e pernas, calos, sangramentos, lesões, ou qualquer outro tipo de ferimento.

**ORIENTAÇÕES PROFISSIONAIS DE SAÚDE**

- Identificar a capacidade e ação para o autocuidado, bem como limitações
- Buscar formas alternativas para estimular o cuidado
- Estimular o indivíduo a fazer as escolhas saudáveis para a sua vida
- Tomar decisão consciente das vantagens e desvantagens em parceria com o usuário
- Estabelecer troca de experiências em atividades coletivas
- Realizar escuta ativa das narrativas
- Manter uma relação de diálogo e amorosidade
- Estimular a participação de cuidadores e familiares nas atividades
- Reforçar orientações para o autocuidado em todas as consultas
- Avaliar a qualidade de vida (custos, efeitos indesejados, esquema terapêutico, rede social)
- Sensibilizar usuário sobre a importância de cessar tabagismo e praticar atividade física
- Sensibilizar usuário quanto a importância de realizar exercícios específicos para os pés e tornozelos devido à neuropatia motora. Nesse sentido, recomendamos ao profissional de saúde acessar o site: [www.usp.br/labimph/soped](http://www.usp.br/labimph/soped) e conhecer o aplicativo "soped", que foi elaborado, desenvolvido e validado pela equipe de biomecânica da Universidade de São Paulo - USP contendo programa de exercícios específicos para pés e tornozelos, direcionado
- Discutir grau de adesão ao tratamento
- Tratar prontamente, ou encaminhar para tratamento, qualquer lesão pré ulcerativa (bolha, calo, calosidade, onicocriptose, onicomiose etc) ou ulcerações nos pés
- Buscar aprimoramento profissional regularmente. Recomendação: acessar o site <http://ead.unifesp.br/graduacao/courseview.php?id=1767> para realizar capacitação em noções básicas do DM e avaliação específica dos pés.

Fonte: International Consensus on the Diabetic Foot, 2015; McInnes, Jeffcoate, Vilekijit, Game et al., 2010; Schaper; Netten; Apelqvist et al., 2016; Gamba; Dompiéri; Nery et al., 2014