

# 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:**
- Há quanto tempo tem Diabetes
  - Controle glicêmico inadequado
  - Retinopatia
  - Doença renal do diabetes
  - Doença arterial periférica
  - Úlcera / amputação prévias
  - Condição de isolamento social
  - Tabagismo
  - Grau de escolaridade

### TESTES DE AVALIAÇÃO NEUROLÓGICA

- Sensibilidade protetora (monofilamento 10g)
- Sensibilidade vibratória (diapasão 128 Hz)
- Sensibilidade dolorosa (palito)
- Sensibilidade térmica (2 tubos de ensaio, 1 contendo água morna e 1 contendo água gelada)
- Reflexo de Aquileu (martelo)
- Escala de escores de sinais e sintomas para investigar Polineuropatia Diabética - PND

### 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 lhe incomoda?  
( ) Queimação, dormência ou formigamento = 2 pontos  
( ) Fadiga, câimbra 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?  
( ) A noite=2 ( ) Dia e noite=1 ( ) Outra=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

TOTAL: \_\_\_\_\_

### 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 de Aquileu como:

- (0) se normal
- (1) se presente com reforço (realizar a Manobra de Jendrassik)
- (2) se ausente para cada pé

TOTAL: \_\_\_\_\_

### INTERPRETAÇÃO DA AVALIAÇÃO NEUROLÓGICA

- PSP (Perda de Sensibilidade Protetora):** Quando o paciente apresentar, obrigatoriamente, o monofilamento alterado associado a um ou mais testes alterados.
- Polineuropatia assintomática** - somente ECN interpretados como:
  - Leve: maior ou igual a 3
  - Moderado: maior ou igual a 5
  - Grave: maior ou igual a 7
- Polineuropatia com risco de ulceração:** ECN maior ou igual a 6 (com ou sem sintomas)
- Dor neuropática\*:** ESN maior ou igual a 5 e ECN ausentes
- Polineuropatia dolorosa\*:** ESN maior ou igual a 5 e ECN maior ou igual a 3

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

### AVALIAÇÃO MUSCULOESQUELÉTICA

#### Verificar a presença de deformidades neuropáticas:

- Dedos em garra/martelo/boteira/malho e/ou unionette (joanete do 5º dedo);
- Hálux vago - alteração importante, prevalente, e do ponto de vista da biomecânica leva a diversas alterações na distribuição da pressão plantar, constituindo fator de risco para ulcerações;
- Hálux rígido e com redução de mobilidade da articulação metatarsofalangeana, sugerimos verificar com goniômetro a flexão e extensão da articulação metatarsofalangeana do hálux, a qual possui amplitude de movimento de 0-30º a 0-50º, respectivamente;
- Diminuição da mobilidade articular do tornozelo e pé - sugerimos verificar com goniômetro a dorsiflexão e flexão plantar do tornozelo, e a inversão e eversão do pé, as quais possuem amplitude de movimento de 0-20º, 0-50º, 0-35º e 0-15º, respectivamente;
- Atrofia da musculatura intrínseca dos pés evidenciada pelos tendões aparentes;
- Atrofia ou deslocamento do coxim plantar (calcanhares e sob a cabeça dos metatarsos);
- Áreas sugestivas de hiperpressão plantar evidenciada pela presença de hiperqueratose;
- Arcos dos pés normais ou alterados (pé hipercavo, pé plano/chato);
- Neurosteoartropatia de Charcot ( pé de Charcot)

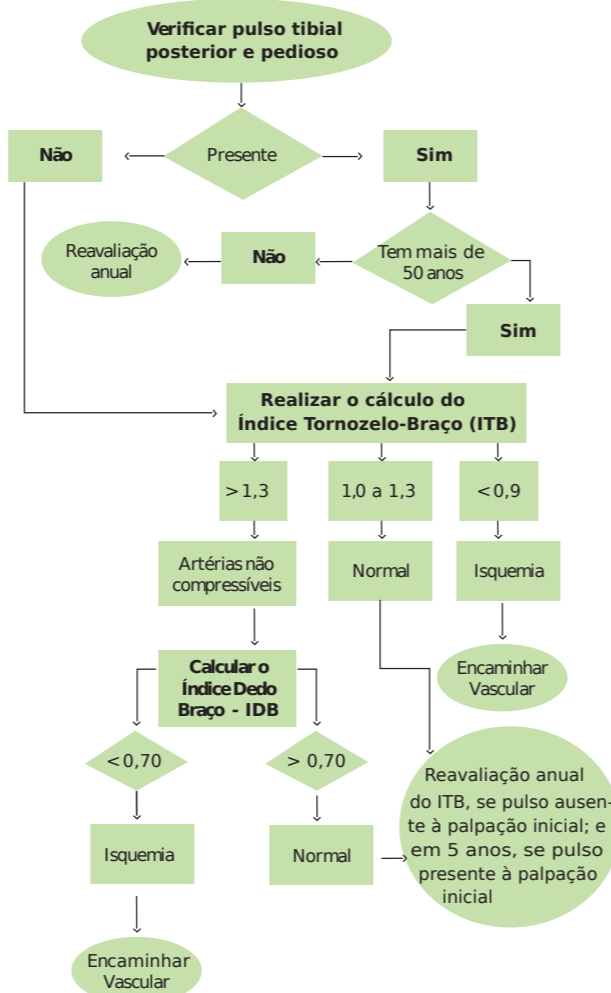
**NOTA:** recomendamos fortemente incluir no tratamento exercícios terapêuticos para reabilitação dos pés e tornozelos na presença de alterações musculoesqueléticas.

### AVALIAÇÃO DERMATOLÓGICA

- Inspeção (turgor da pele, hidratação)
- Espessamento epidérmico (queratose / calosidades)
- Fissuras (entre os dedos e calcâneos)
- Bolhas e calos
- Aparência das unhas: onicomicose, distrofia, onicogribose, paroníquia
- Tinea pedis
- Micoses (interdigital, tipo mocassim)
- Gangrena / úlcera

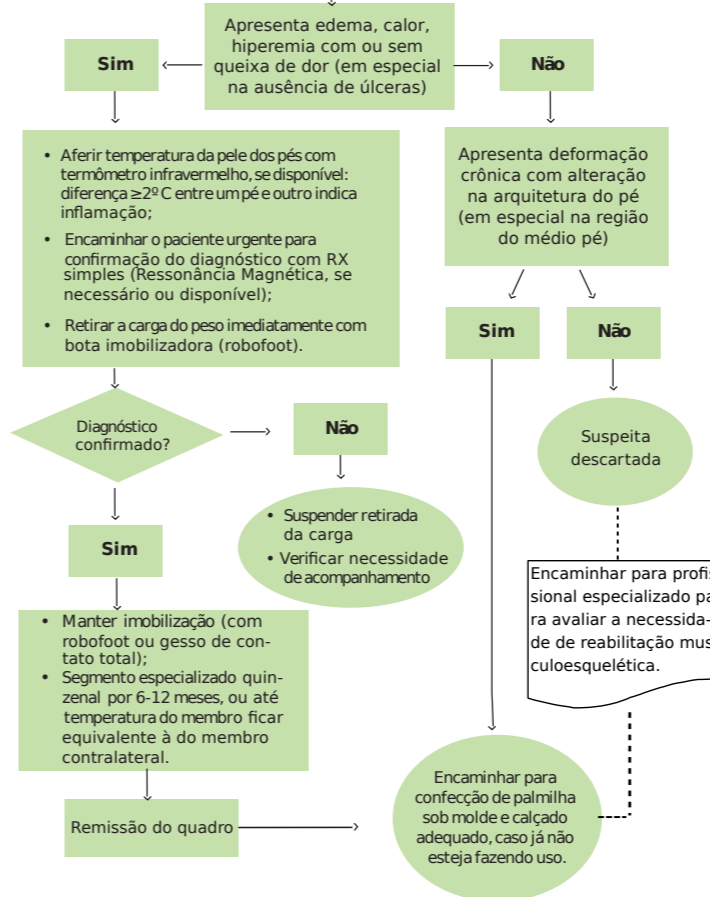
### AVALIAÇÃO CIRCULATÓRIA Doença Arterial Periférica (DAP)

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



Fonte: Gerhard, et al., 2016; Rooke et al., 2011; Bus et al., 2002; Fryberg, 2006; Cavanagh & Bus, 2010; International Consensus on the Diabetic Foot, 2015; Wu et al., 2015; Schaper, Netten, Apelqvist, et al., 2016

### SUSPEITA DE PÉ DE CHARCOT



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

### PILAR 2 - Classificação de risco



Fonte: Internacional Consensus on the Diabetic Foot, 2019. Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes, 2019-2020

### PILAR 3 -Educação do paciente, familiar, e profissionais da saúde

#### ORIENTAÇÕES PARA OS PACIENTES E FAMILIARES

- Controlar glicemia e hemoglobina glicada
- Parar de fumar
- Aderir ao tratamento e praticar o autocuidado
- Examinar os pés diariamente
- Evitar andar descalço, mesmo dentro de casa
- Secar entre os dedos sempre que os pés estiverem úmidos
- Usar sapatos com meia, dar preferência para as 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
- Hidratar diariamente a pele das pernas e dos pés com hidratante de uso habitual, exceto entre os dedos
- Inspeccionar o interior dos calçados antes de calçá-los em busca de objetos que possam causar ferimentos
- Verificar o interior dos calçados procurando deformidades nas palmilhas ou costuras
- 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
- Dar preferência para comprar calçados ao final do dia, pois é quando os pés podem apresentar-se mais inchados
- Procurar ajuda de profissional da saúde em até 24hs diante de bolhas, unha encravada, aumento ou diminuição da temperatura nos pés e pernas, calos, sangramentos, lesões, ou qualquer outro tipo de ferimento

#### ORIENTAÇÕES PARA OS PROFISSIONAIS DA SAÚDE

- Identificar a capacidade e ação para o autocuidado, bem como limitações
- Buscar formas alternativas para estimular o cuidado mediante dificuldades relatadas pelo paciente
- 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 diabética, a qual é responsável pelas complicações nos pés (pouca ou nenhuma percepção dos pés, perda da mobilidade e fraqueza muscular). Nesse sentido, recomendamos ao profissional da 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 direcionados para os pés e tornozelos
- Discutir grau de adesão ao tratamento
- Tratar prontamente, ou encaminhar para tratamento, qualquer lesão pré ulcerativa (bolha, calo, calosidade, onicocriptose, onicomicose, 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 avaliações específicas dos pés.

Fonte: International Consensus on the Diabetic Foot, 2015; M d rnes, J effcoate, Vileykiet, Game et al., 2010; Schaper, Netten, Apelqvist et al., 2016; Gamba, Domperri, Nery et al. 2014

## PILAR 4 - Calçado adequado e alívio da 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 metatarsofalangeanas ou na região mais larga do pé
- O interior do sapato deve ser de 1-2 cm maior do que o tamanho do pé
- Interior macio, sem costuras, sem dobras e ajustável com cadarço ou velcro
- Gáspea complacente, com altura suficiente para acomodar o dorso do pé



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).

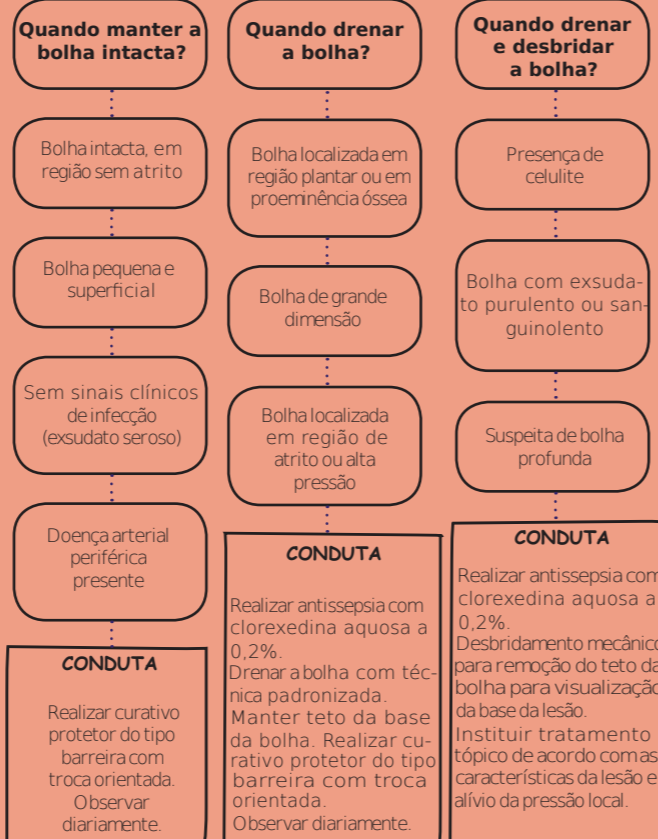
### ORIENTAÇÕES PARA ALÍVIO DA CARGA MECÂNICA NOS CASOS DE PRESENÇA DE CALOS, PÉ DE CHARCOT AGUDO, E TRATAMENTO DE ÚLCERAS

- 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 paciente com esta necessidade, deverá encaminhá-lo para o Centro Especializado de Reabilitação - CER, via agendamento pela Unidade Básica de Saúde - UBS. Profissionais de outras cidades deverão verificar a disponibilidade desse tipo de serviço.

## PILAR 5 - Tratamento dos sinais pré-ulcerativos

### BOLHAS NOS PÉS



### CALOSIDADE

- Antissepsia com clorexidina aquosa a 0,2%
- Amolecer a região da calosidade com gaze embebida com clorexidina degermante a 2% ou emoliente e água destilada morna
- Realizar desbaste com bisturi
- Acabamento com lixa plantar e hidratação profunda dos pés envoltos com hidratante e filme transparente
- Redistribuição da pressão com palmilhas individualizadas e calçados adequados (ocorre redução da pressão plantar em 30%)

### CALOS

- Antissepsia com clorexidina aquosa a 0,2%
- Amolecer a região do calo com gaze embebida em clorexidina degermante a 2% ou emoliente e água destilada morna
- Realizar desbaste com enucleadora e bisturi
- Acabamento com lixa plantar
- Alívio da pressão

### CALOSIDADE COM HEMORRAGIA NO SUBCUTÂNEO

- Antissepsia com clorexidina aquosa a 0,2%
- Amolecer a região da calosidade hemorrágica com gaze embebida com clorexidina degermante a 2% ou emoliente e água destilada morna
- Realizar desbridamento
- Instituir tratamento tópico de acordo com as características da úlcera
- Alívio da pressão (durante a cicatrização)
- Redistribuição da pressão (após cicatrização)

### FISSURAS

- Antissepsia com clorexidina aquosa a 0,2%
- Amolecer a região com gaze embebida com clorexidina degermante a 2% ou emoliente e água destilada morna
- Aplainamento das fissuras à margem da pele quando profundas
- Acabamento com lixa plantar
- Hidratação profunda dos pés envoltos com hidratante e filme transparente
- Redistribuição da pressão



# 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!

Maria do Livramento Saraiva Lucoveis

*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 Ângela Boccara de Paula

### COLABORADORES

Hermelinda Pedrosa  
Luiz Clemente Rolim

### AGRADECIMENTOS

Beatriz Farias Alves Yamada  
Cristina Dallemole Sartor  
Isabel de Camargo Neves Sacco  
Flávia Kolshriber  
Geraldo Magela Salomé  
Leila Blanes  
Maria Alice Moreira Torres Santiago  
Nilce Botto Dompieri  
Rosângela Oliveira  
Sandra Marina Gonçalves Bezerra  
Suely Rodrigues Thüller

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

