

# PRINCIPAIS TÉCNICAS PARA PROTEGER OS PÉS COM NEUROPATIA HANSÊNICA

Armando Bacci  
Carlos Bertoche  
Marcos Cesar Comes  
Patrick Stump

## CUIDADOS COM OS PÉS

O paciente de hanseníase deve conhecer os transtornos que a doença poderá causar-lhe, para que possa tomar as devidas precauções<sup>1,3</sup>.

Na maioria dos casos, a hanseníase deixa a pele insensível e seca. O paciente, sabendo disto, com um pouco de boa vontade, poderá evitar muitos problemas.

Para hidratar a pele basta que o paciente mergulhe os pés em uma vasilha com água morna ou fria, durante uns 10 minutos. Em seguida, deve enxugar totalmente os pés e passar vaselina, de preferência líquida ou qualquer outro óleo vegetal para que a pele permaneça por longo tempo umedecida<sup>1,3</sup>.

O paciente, cujos pés perderam a sensibilidade protetora, deve ser educado para inspecionar seus pés no mínimo uma vez ao dia, para verificar pontos dolorosos, pequenos ferimentos ou áreas avermelhadas na parte superior, lateral ou plantar dos pés, causados pela pressão do calçado<sup>1,3</sup>.

No caso de pés estruturalmente normais, mas que já perderam a sensibilidade protetora, o paciente deverá ser orientado para andar com passos curtos, para minimizar as forças tangenciais e de cisalhamento, ou seja, aquelas forças que ocorrem no momento que o pé realiza um grande esforço contra o solo, para impulsionar o nosso corpo para frente. Essas forças atuam nas articulações metatarsofalangeanas onde, com freqüência, aparecem as úlceras plantares<sup>1,3</sup>.

Quando houver calosidades ou cicatrizes de mal perfurante o paciente deverá andar vagarosamente e não parar bruscamente, porque a cicatriz, que aparenta ser profunda e aderida a esses planos, coma parada brusca, poderá despregar-se e formar bolhas de sangue, levando à recidivado mal perfurante. Nesses casos os pacientes precisam ter conhecimento de que com o uso de vaselina e leve massagem, a cicatriz poderá ser despreendida dos planos profundos, evitando, com isso, a recidiva do mal perfurante. Ao deambular com passos curtos e vagarosamente, o paciente distribui melhor a carga por toda planta do pé, evitando a pressão acima do normal ou hiperpressão nas cabeças dos metatarsais, onde ocorrem, com mais freqüência, os males perfurantes<sup>1,3</sup>.

Ao cortar as unhas o paciente deve ter o máximo cuidado para não cortar a pele, mas se isso acontecer deve proteger o local com curativo e usar calçados abertos, tipo sandálias, até a cicatrização. Quando usar calçados novos precisa ter o cuidado de observar o pé após dez minutos, para ver se há vermelhidão ou bolhas<sup>1,3</sup>. Para proteger o pé, o paciente deve usar o calçado com meia atalhada ou duas meias, que diminuam o atrito entre o calçado e a pele. Todas as vezes que for calçar o sapato, ter o cuidado de virá-lo de boca para baixo retirando qualquer substância estranha que possa estar dentro. Caso o paciente tenha mãos insensíveis, deverá pedir para outra pessoa fazê-lo<sup>3</sup>.

A úlcera plantar é um dos problemas mais graves do pé, porém, é de fácil cicatrização, desde que se elimine o fator desencadeante, isto é, retirando a pressão no local da mesma. Isto pode ser alcançado fazendo repouso absoluto, ou usando muletas, ou bota gessada com salto, etc<sup>3</sup>.

O maior problema no tratamento das úlceras, porém, é evitar a recidivada mesma, o que somente será possível através do adequado controle das pressões plantares, fazendo simples modificações no calçado<sup>2</sup>.

O calçado modificado só será eficaz se for usado constantemente, isto é, não poderá ser usado alternadamente com outro calçado não modificado nem andar descalço. A prática dessas medidas está fundamentada na conscientização do paciente, que deverá ser feita através de uma boa e persistente orientação<sup>1,3</sup>. Para Pacientes com pés estruturalmente quase normais, não haverá necessidade de calçados ortopédicos, porque basta unia simples modificação nos calçados comuns. Os pacientes que não sofreram grande reabsorção devem receber orientação para que eles mesmos façam as modificações ou possam orientar um sapateiro comum a fazê-las sem o uso de prego, mas com cola ou costura<sup>2</sup>.

## VERIFICAÇÃO DA PRESSÃO DO PESO CORPORAL NA PLANTA DO PÉ

Normalmente, a pessoa parada descarrega o peso do corpo no calcanhar, borda lateral do pé e nas cabeças dos metatarsais. Três (lesões) pontos recebem uma pressão maior: o calcanhar; as cabeças do 1º e do 5º metatarsais<sup>2,3,4</sup>.

Quando a pessoa deambula normalmente, a pressão do peso corporal sofre modificações, isto é, a primeira área a receber o peso é o calcanhar, em seguida, a borda externa dos pés e, finalmente, o primeiro metatarsal e o hálux<sup>2</sup>. As pressões plantares podem ser observadas através de várias técnicas, entre elas a pedigrafia e a baropodometria, mas, rotineiramente, as áreas de pressão deverão ser investigadas pela inspeção e palpação, constatando-se, a existência de calosidades nos locais que estão sendo sobrecarregados pelo peso do corpo<sup>3</sup>.

## CUIDADOS AO ESCOLHER OS CALÇADOS

Os pacientes com lesão neurológica de qualquer etiologia devem escolher os calçados com as seguintes características<sup>3</sup>.

- costurados, colados ou vulcanizados; estão absolutamente contra-indicados os calçados pregados;
- com bastante altura na região dos artelhos para evitar compressão das articulações interfalangeanas, quando há artelhos em garra;
- com bastante largura na região dos artelhos, para evitar compressão nas bordas laterais do pé e, em especial, dos artelhos.

O portador de neuropatia deverá, ainda, ter os seguintes cuidados quando for comprar um calçado:

- experimentar os calçados no período vespertino, quando geralmente existe um edema discreto;
- se usar palmilha, colocá-la no interior do calçado, o qual será, provavelmente, um número maior que o tamanho do calçado que costumava usar, pois a palmilha ocupa um certo espaço no

calçado, que antes era ocupado pelo pé;

- se quiser comprar um tênis e usar palmilha, lembrar de tirar a palmilha original do calçado e introduzir a palmilha confeccionada para ele (paciente); se ainda não recebeu a palmilha, lembrar de escolher o calçado um número maior que o seu tamanho normal, pelo motivo já exposto;

- verificar se os tipos de fechos do calçado estão adequados à condição funcional das suas mãos.

#### QUANDO INDICAR MODIFICAÇÕES DE CALÇADO, SANDÁLIA CARVILLE, ÓRTESE E BOTA MOLDADA

Esses recursos ortopédicos têm indicações precisas, que serão abordadas no decorrer desse capítulo, mas, genericamente, é preciso estar diante de alguma das seguintes situações para poder indicá-los: perda da sensibilidade protetora na superfície plantar do pé e/ou desestruturação da anatomia do pé e/ou alteração na fisiologia das fases de apoio do pé na marcha<sup>2,4</sup>.

#### TIPOS MAIS COMUNS DE MODIFICAÇÃO DE CALÇADOS

Os tipos mais comuns de modificação de calçados são a palmilha simples, a palmilha com áreas de descarga, a palmilha moldada e a barra metatarsiana externa<sup>2,4</sup>.

Outros tipos de modificações, como as barras e coxins metatarsais internos, almofada para arco longitudinal medial, salto de Thomas e outras modificações específicas de palmilha deverão ser prescritas individualmente para cada pé e realizadas por sapateiro ortopédico ou sapateiro previamente treinado para a confecção dessas modificações<sup>4</sup>.

#### PALMILHAS

(a) Palmilha simples ou planas confeccionadas em borracha ou espuma microcelular (macias) ou silicone<sup>2,4</sup>

Indicação: pés com perda da sensibilidade protetora e com a sua estrutura anatômica íntegra.

Função: protetora.

Obs: prescrever o par de palmilhas, independentemente da hipostesia ser uni ou bilateral; devem ser substituídas após três meses de uso; o calçado do paciente deve ser um número maior do que o tamanho que costumava usar.

(a) Palmilha com áreas de descarga<sup>2,4</sup>

Indicação: pés com calosidades em uma ou duas cabeças metatarsianas ou no calcâneo.

Função: descarga da área de hiperpressão.

Obs: são confeccionadas com borrachas de densidades diferentes, permitindo que cedam em diferentes graus, quando recebem carga, aliviando as áreas de pressão. Também devem ser substituídas após três meses de uso.

(a) Palmilha moldada<sup>2,4</sup>

Indicação: pés com alterações anatômicas que levam a áreas de hiperpressão, representadas por calosidades ou úlceras de pressão. Função: distribuir a carga por igual em toda a planta do pé.

Obs: devem ser substituídas após três meses de uso.

#### BARRA METATARSIANA

Descrição: artefato de couro com cerca de 1 cm de altura e 3 cm de largura a ser colado no solado do calçado um centímetro atrás da cabeça dos metatarsais, em posição oblíqua, sendo a borda lateral mais posterior, respeitando a fórmula metatarsal<sup>2,4</sup>.

Indicação: hiperpressão na cabeça dos metatarsais e úlceras de pressão. Função: reduzir a pressão na cabeça dos metatarsais.

Obs: a altura da barra não pode ser maior que a do salto; a confecção da barra externa é simples e pode ser executada por qualquer sapateiro. A barra metatarsal pode ser incorporada ao solado, constituindo o "rocker". Isto pode ser feito, inclusive no calçado do tipo "tênis". Neste caso, confecciona-se uma compensação para a inexistência de solado rígido, elevando-se o solado do calçado através de borracha microporosa de 8 a 10 mm de espessura, desde a borda posterior do calcanhar até 1 cm a 1,5 cm antes da cabeça dos metatarsais.

Se o paciente não aceitar a barra por motivos estéticos, é necessário conscientizá-lo de que ter os pés em bom estado vale mais do que qualquer razão estética. Um sapateiro habilidoso pode melhorar sensivelmente a estética da barra metatarsiana.

#### SANDÁLIA TIPO CARVILLE

Descrição: são sandálias cujos componentes em couro são pré-fabricados. As palmilhas são moldadas nos pés do paciente, assim como o posicionamento das tiras de suspensão. Isto permite um ajuste personalizado, por mais disforme que seja o pé, dando a maior distribuição de carga possível. Sob a palmilha é moldado um solado rígido com rocker<sup>2</sup>.

Indicação: pés com úlceras plantares, pés disformes pelas sucessivas osteomielites e reabsorções.

Função: distribuir a carga em pés que perderam a estrutura anatômica, promover a cicatrização da úlcera plantar.

Obs: há necessidade de sapateiro com treino específico para a confecção das mesmas; respeitar indicações de tempo para a troca da palmilha.

#### BOTAS MOLDADAS

Descrição: são botas confeccionadas a partir de um molde gessado do pé; que ao ser reproduzido, no positivo, servirá de forma para a confecção; contém palmilhas moldadas em borracha microcelular tipo plastazote, contrafortes altos, acima dos tornozelos, para impedir a inversão e a versão do tornozelo. O solado é rígido com rocker, podendo-se compensar, no mesmo, a altura".

Indicação: pés desabados por sequela de artropatia de Charcot ou osteomielite.

Função: distribuir as cargas na maior área possível e estabilizar as articulações subtalar e do tornozelo.

Obs: há necessidade de sapateiro com treino específico para a confecção da bota moldada; o molde deve ser tirado sempre com o maior apoio plantar possível; respeitar as indicações de durabilidade da palmilha.

#### FÉRULA DE HARRIS

Descrição: é uma órtese de baixo custo, confeccionada em couro ou em tecido resistente em forma de "munhequeira" larga, fixada no tornozelo através de fecho de velcro, de onde partem urna ou duas tiras elásticas que irão se fixar na região ântero-superior do calçado (uma tira) ou nas laterais do calçado, na altura da cabeças do primeiro

e quinto metatarsais (duas tiras)<sup>2,4</sup>.

Indicação: pé caído com mobilidade articular passiva aos movimentos de dorsiflexão e de flexão plantar.

Função: impedir a queda do antepé durante a marcha, reproduzindo a fase de calcanhar solo.

Obs: é uma órtese de fácil confecção e pode ser fixada na maioria dos calçados.

### **ÓRTESE CURTA DE POLIPROPILENO**

#### **MOLA DE PROPILENO**

Descrição: são órteses que mantêm o pé a 90º em relação à perna e apresentam um certo grau de flexibilidade que permite uma flexão plantar flexão plantar na fase de impulsão. Diferenciam-se pelo material usado na sua confecção, assim como na impossibilidade de trocar o calçado com a mola de Codevilla (metálica)<sup>2,4</sup>.

### **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

1 BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Guia para o Controle da Hanseníase**. Cadernos de Atenção Básica, nº 10. Brasília: Departamento de atenção básica, 2002. 89p.

2 BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Manual de Adaptações de Palmilhas e Calçados**. Serie J. Cadernos de Reabilitação em Hanseníase. nº1 Brasília: Área técnica de dermatologia sanitária. 2002. 65p.

Indicação: pé caído com instabilidade lateral.

Função: impedir a queda do pé e estabilizar o tornozelo durante a marcha, reproduzindo a fase calcanhar solo.

**ÓRTESE CURTA COM BLOQUEIO DO TORNOZELO A 90º**  
Descrição: esta órtese é confeccionada com (duas hastes metálicas que estabilizam) o terço proximal da perna ao pé, através de um estribo fixo no solado de uma bota ortopédica, bloqueando os movimentos do tornozelo. Esses movimentos são reproduzidos através do solado rígido com rocker (mata-borrão)<sup>2,4</sup>.

Indicação: artropatia neuropática de Charcot, pé muito curto por seqüela de osteomielite.

Função: imobilizar o máximo possível o tornozelo, permitindo a marcha o mais fisiológica possível; a confecção dessa órtese requer recursos especializados.

3 BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Manual de Prevenção de Incapacidades**. Brasília: Departamento de atenção básica, 2001. 106 p.

4VUILLEMIN.,B. LAVIGNE A., NOVEL. D., SEMELLE. **Orthopédique et autres orthèses du pied**. - in Encycl. Méd. Chir.Paris. Kinésithérapie,26161 A10,4.7.04