

Amputação e reabilitação do amputado

Em qualquer programa que trate pacientes de hanseníase, encontraremos um grande número de amputados e outros tantos necessitando uma amputação. Se levarmos em conta o problema das úlceras plantares e suas complicações, a gravidade de algumas úlceras de estase na perna, o resultado final da desintegração neuropática do tarso ou o pé equinovaro rígido e também as transformações malignas que ocorrem em algumas úlceras ou cicatrizes, é de se estranhar que não haja mais casos de amputação. A filosofia em relação As amputações em hanseníase é ligeiramente diferente da reabilitação em geral. A maioria dos cirurgiões e das equipes de reabilitação que tratam pacientes de hanseníase tentam ao máximo salvar um pé ou parte dele. Uma razão é o fato de que o membro residual (no caso de amputação abaixo do joelho) também será anestésico na maioria

dos pacientes (Fig. 41.1). Nestes casos é muito difícil prover uma prótese boa o suficiente para manter este coto livre de úlceras, uma vez que ele agora é que suportará o peso corpóreo (Fig. 41.2 a e b). Outra razão é a dificuldade em encontrar bons serviços de prótese. Nas regiões onde a hanseníase é endêmica estes serviços são muito raros ou muitas vezes inexistentes.



Fig. 41.1 Úlcera por anestesia da região plantar. Neste caso, a pele do coto de amputação é anestésica, o que permite o surgimento de uma úlcera.



Fig. 41.2 (a e b) É difícil prover uma prótese boa ou suficiente para evitar úlceras no coto.

Parece ser muito mais fácil adaptar um calçado ou uma órtese e manter o paciente caminhando desta maneira do que tentar conseguir uma prótese adequada. Muitos pacientes também apresentam lesões no outro pé, assim como nas mãos. Isto torna difícil o uso de muletas ou outros tipos de apoio na fase de reabilitação com a prótese, ou mesmo durante toda a vida se este tipo de serviço não está disponível. Entretanto, se existe um bom serviço de prótese e reabilitação disponível, uma amputação pode ser um cirurgia realmente reabilitativa. E o esforço de toda uma equipe que permitirá um bom resultado final e o paciente deve estar completamente motivado para alcançar este intento.

Nos casos de tumores malignos ou sep-sis generalizada, a amputação pode significar a vida do paciente. Muitos pacientes têm boa perfusão no pé e na parte distal da perna, permitindo uma amputação em nível mais distal. Não iremos descrever em detalhes as técnicas de amputação, pois elas são padronizadas e se encontram em qualquer bom livro-texto. Entretanto queremos enfatizar que a amputação é uma cirurgia reconstrutiva que elimina a parte danificada, mas deve prover o paciente com um coto residual passível de receber uma prótese que permita ao paciente deambular pelo resto de sua vida. Todos os princípios da cirurgia plástica reconstrutiva devem ser obedecidos. Outro princípio fundamental no manejo destes pacientes é que eles necessitarão constante observação em relação à presença de ferimentos no coto, adequado treinamento de marcha e uma prótese bem construída. Esta também deve ser examinada com frequência para detecção de eventuais defeitos (Fig. 41.3). Caso o paciente apresente incapacidades severas nas mãos, devemos

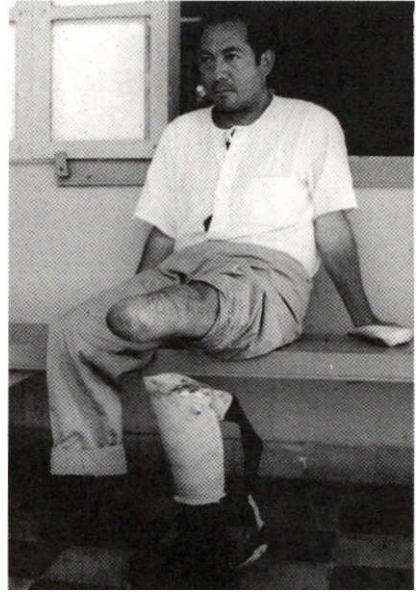


Fig. 41.3 Uma prótese bem construída e vigilância constante por parte do paciente permitem o uso de prótese satisfatoriamente.

assegurar que ele possa colocar e retirar a prótese com segurança, ou devemos assegurar que um membro da família possa fazê-lo diariamente. Temos visto pacientes que ficam com a prótese continuamente por até 2 semanas exatamente pela dificuldade em manipulá-la.

Níveis de amputação:

1 - Amputação de artelhos: pode ser de um ou de todos os artelhos. Esta amputação permite um pé praticamente normal para deambulação e suporte de carga, e não é difícil acomodar este pé em um calçado. Está indicada nos casos de úlceras crônicas da ponta dos dedos, especialmente no hálux. Também nos casos de dedos deslocados dorsalmente e com deformidade rígida, o que dificulta muito o uso de calçados.

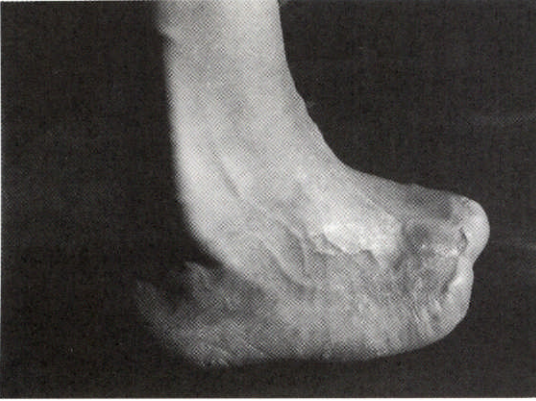


Fig. 41.4 Amputação transmetatarsiana.



Fig. 41.5 Amputação tipo Chopart.

2 - *Amputação transmetatarsiana*: geralmente feita na base dos meta tarsianos. Deixa o pé curto mas com área suficiente para suporte de carga (Fig. 41.4). Requer uma solado tipo "rocker" e um enchimento da parte anterior do calçado. Há possibilidade de ocorrência de úlceras de repetição da porção distal do pé, se não utilizarmos um solado "rocker" e se o calçado for muito comprido. Recomenda-se, portanto, o uso de calçado mais curto.

3 - *Amputação tipo Lisfranc (tarsometatarsiana)*: trata-se de um bom nível de amputação e as indicações são similares As apresentadas acima.

4 - *Amputação tipo Chopart (astrágalo-navicular/calaineo-cuboidea)*: este nível de amputação não é muito recomendável pois deixa um pé curto em eqüino (Fig. 41.5). Se este nível for a solução de escolha, recomendamos a técnica de Boyd ou suas modificações. É importante deixar um retalho plantar bem longo, o astrágalo deve ser ressecado e o calcâneo, ou parte dele, é artrodesado A tibia. O tendão de Aquiles deve ser seccionado. Ambos os maléolos devem ser desbastados no mesmo ato ou posteriormente,

permitindo um aspecto coniforme do coto, o que o torna mais adequado ao uso de uma prótese ou calçado. Deixando uma parte do calcâneo asseguramos que o apoio do calcanhar permaneça adequado (Fig. 41. a e b).

5 - *Amputação tipo Pirogoff*: nesta técnica, a parte posterior do calcâneo é mantida e artrodesada tibia. Para prevenir úlceras devemos indicar o uso de apoio patelar (PTB) na prótese (Fig. 41.7).

6- *Amputação tipo Syme*: alguns autores relatam bons resultados com esta técnica. Nossa experiência, entretanto, não é boa. Caso não seja possível realizar urna amputação tipo Boyd, preferimos indicar uma amputação abaixo do joelho.

7 - *Amputação abaixo do joelho*: indicamos a técnica descrita por Burgess, que utiliza um retalho posterior bastante longo. Para cotos muito curtos ou que apresentem ulcerações recorrentes ou cicatrizes, uma prótese com coxal ou prótese ajoelhada resolve o problema e permite a de ambulação (Fig. 41.8 a e b). A partir desta



Fig. 41.6 (a e b) Na técnica de Boyd o calcâneo é artrodesado à tibia. Agora o membro está em condições de receber calçado prótese para uma deambulação adequada.



Fig. 41.7 Amputação tipo Pirogoff. A parte posterior do calcâneo é mantida e artrodesada à tibia. Para prevenir úlceras devemos indicar o uso de apoio patelar (PTB) na prótese.



Fig. 41.8 (a e b) Para cotos muito curtos ou que apresentem úlceras recorrentes, uma prótese com coxal ou prótese ajoelhada resolve o problema e permite a deambulação.

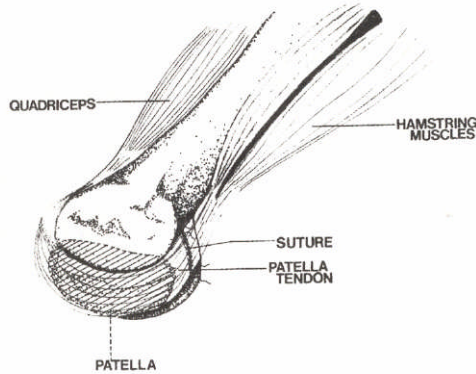


Fig. 41.9 Esquema demonstrando a técnica de artrodese da patela dentro do espaço intercondilar do fêmur.

experiência e levando em conta que há certa preservação de sensibilidade na di-ea pré-patelar, desenhamos uma modificação da técnica de desarticulação do joelho. Fazemos uma artrodese da patela dentro do espaço intercondilar do fêmur, restabelecendo o equilíbrio muscular pela sutura dos tendões

flexores do joelho ao tendão patelar (Fig. 41.9). A cápsula recobre os côndilos que devem ser desbastados em seus lados e na face posterior. Isto deixa um coto cônico e com um braço de alavanca suficiente para a mobilização do membro com a prótese. A própria confecção da prótese fica mais fácil,

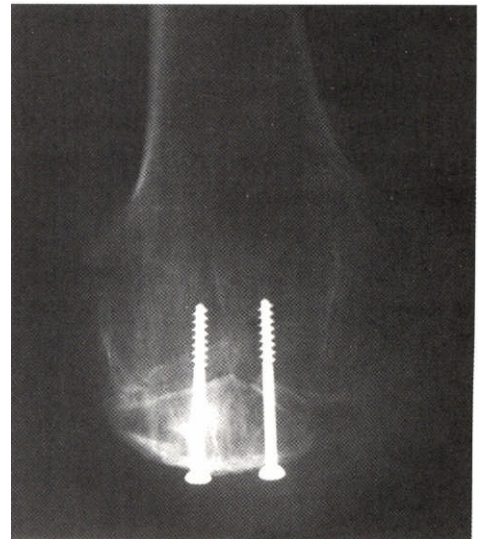
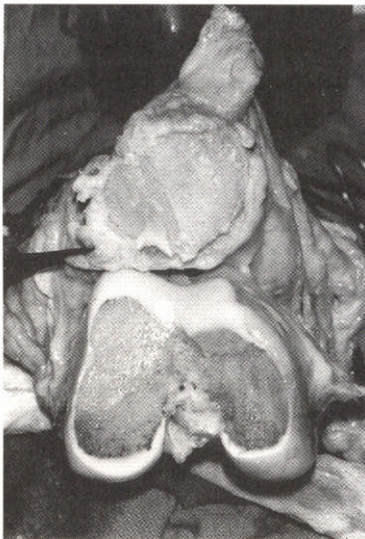


Fig. 41.10 (a) Demonstração das osteotomias modelantes realizadas para encaixe da batela no espaço intercondilar. **(b)** Raie X pós-operatório demonstrando o sistema de fixação.

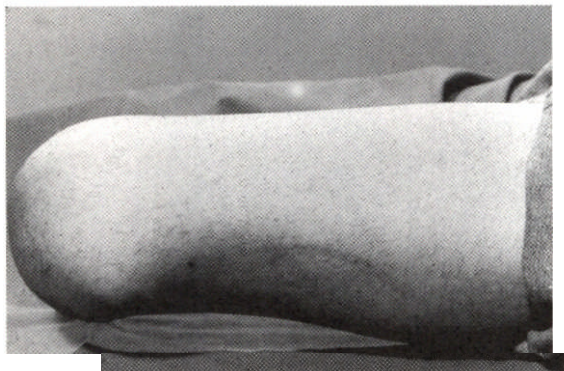


Fig. 41.10 (c) Aspecto do coto no pós-operatório tardio. (d) A suspensão da prótese pode ser por correia ou por sucção. O apoio isquiático não é necessário mas pode ser utilizado também.



tanto com uso de suspensão por correia como por sucção. Apoio isquiático não é necessário mas pode ser utilizado também (Fig. 41.10 a, b, c e d).

8 - Amputação acima do joelho: este nível é muito pouco indicado em hanseníase. Apenas em casos de grave mutilação de membro amputado abaixo do joelho, ou por decorrência de problemas vasculares independentes da doença de Hansen. Entretanto muitos dos

de complicação nas amputações abaixo do joelho podem ser resolvidos com a técnica, descrita acima, de desarticulação do joelho e artrodese da patela. A técnica de amputação acima do joelho é padronizada e se encontra em qualquer livro-texto. O ajuste da prótese é complicado e difícil neste nível de amputação. Em todo caso, com um bom serviço de prótese o paciente pode ser completamente reabilitado.

BIBLIOGRAFIA

- ALLREDGE, It H. & THOMPSON, T. C. The technique of the Syme amputation. *Pone and Jt.Surg.*, 28: 415, 1946
- ALLREDGE, R. H. Indications of the syme amputation. *Surg.Clin.N.Am.*, 26:422, 1946.
- ANDERSEN, J. G. Below knee amputation. *Lepr.Rev.*, 47:51-55, 1976.
- ANDERSEN, J. G. Surgical management of gross mid-foot damage. *Lepr.Rev.*, 48: 35-42, 1977.
- ANTIA, H. Transmetatarsal amputation for intractable ulceration. *Lpr. India.*, 44: 27, 1972.
- BERGTHOLDT, H. T., et al. Thermography: an aid in the management of insensitive feet and stumps. *Arch.Phys.Med.Rehab.*, 56: 205-209, 1975.
- BHASIN, D. & ANTLA, N. H. Radical metatarsectomy for intractable plantar ulceration in leprosy. *Lepr.Rev.*, 43: 53-58, 1972.
- BOYD, H. B. Amputation of foot with calcaneotibial arthrodesis. *J.Bone Jt.Surg.*, 21: 997, 1939.
- CURRIER, D. P. Useful appliance (Pylon) for below-knee amputation. *Lepr.Rev.*, 32: 175, 1961.
- DUERKSEN, F. et al. Vinee desarticulation with interconylar paten° femoral arthrodors. *Clinical Orthopedics and Related Research* 25650-50-57, 1980.
- FLESHAMAN, K.; HILL, P & FRITSCHI, E. Rehabilitation by amputation. *Lepr.Rev.*, 47: 41-49, 1976.
- FLINT, M. & SWEETNAM, R. Amputation of all toes: a review of forty-seven amputations. *J.Bone Jt.Surg.*, 42B: 90, 1960.
- FRITSCHI E. The severely deformed foot in leprosy. *Int.J.Lepr.*, 39: 618-626, 1971.
- GARST, R. J. Prosthetics in leprosy. *Lepr.Rev.*, 42: 60-68, 1971.
- HARRIS, R. I. Syme's amputation. *J.Bone Jt.Surg.*, 38B 614, 1956.
- HART, R. J.; WILLIAMS, H. W. & SCOTT, G. R. A new approach to the problem of grossly deformed feet. *Lepr.Rev.*, 40: 59-62, 1969,
- MAZET, R. Symes amputation. *J.Bone and Jt. Surg.*, SOA: 1549-1563, 1968.
- MUELLER, M J. Comparison of removable rigid dressings and elastic bandages in pre-prosthetic management of patients with below knee amputations. *Amer.Phys.Therapy Assn.*, 62: 1438-1441, 1982.
- PEDERSON, H. E. & JACKSON DAY, A. The transmetatarsal amputation in peripheral vascular disease. *J.Bone and Jt.Surg.*, 36: 1190-1198,1954.
- PFALTZGRAFF, R. E. A prosthesis for below knee amputation. *Lepr.Rev.*, 34: 8, 1963.
- PLATTS, R. G. S., KNIGHT, S. & JAKINS, I. Shoe inserts for small deformed feet. *Prosthet.OrthotInt.* 6: 108, 1982.
- SKINSNES, O. K.; SAKURAI T. & AQUINO, T. I. Pathogenesis of extremety deformity in leprosy; a pathologic study on large sections of amputated extremities in relation to radiological appearance. *Int.J.Lepr.*, 40: 375-388., 1972.
- SPITTLER, A. W., et al. Syme amputation performed in two stages. *J.Bone and Jt.Surg.*, 36A: 37-41.
- SRINIVASAN, H. Syme's amputation in insensitive feet. *J.Bone and Jt.Surg.*, 55: 588, 1973.
- SUGUIMOTO, N.; PETRILLO, C. R. & PEBE, M. E. Hanseníase: amputação e proteses de membros inferiores. *Hansen.Int.*, 2: 164-166, 1977.