

RETALHO SURAL PARA RECONSTRUÇÃO DO PÉ

SURAL FLAP FOR RECONSTRUCTION OF THE FOOT

WEBER, Elisabete Seganfredo *; FRANCIOSI, Luiz Fernando Nóbrega **; MUELLER, Susana Fabiola ***; DALPONTE, Murilo *; HEURICH, Nicole Ryppl *; GONÇALVES, Sílvia Carmen da Silva *

* Residentes do Serviço de Cirurgia Plástica do Hospital Ernesto Dornelles, Porto Alegre

** Membro Titular da Sociedade Brasileira de Cirurgia Plástica, Membro Titular da Sociedade Brasileira de Microcirurgia Reconstrutiva, Preceptor do Serviço de Cirurgia Plástica do Hospital Ernesto Dornelles e do Serviço de Cirurgia Plástica do Hospital Cristo Redentor, Porto Alegre

*** Membro Titular da Sociedade Brasileira de Cirurgia Plástica, Mestre em Técnica Operatória em Cirurgia Experimental, Doutoranda em Bases Gerais de Cirurgia pela UNESP

MURILO DALPONTE:

R.: Professor Freitas e Castro, 517 ap. 121 CEP: 90040-401 Azenha, Porto Alegre – RS
E-mail: m.dalponte@hotmail.com

DESCRITORES

retalho neurocutâneo, sural, reconstrução do pé

KEYWORDS

sural flap, reconstruction of the foot

RESUMO

Introdução: as perdas de substância localizadas no pé mostram-se bastante desafiadoras quanto a sua reconstrução. Os retalhos livres microcirúrgicos eram primeira escolha quando se necessitava de uma cobertura mais elaborada. Com a publicação de Masquelet e Col. (1992), abriu-se uma nova possibilidade de tratamento dessas lesões. **Objetivo:** mostrar que o retalho neurocutâneo sural constitui-se numa alternativa efetiva para o tratamento de lesões extensas no pé. **Métodos:** o retalho sural foi utilizado em 24 pacientes, no período de 1990 a 2006. Descreve-se a técnica de confecção deste retalho para cobrir lesões situadas no pé. **Resultados:** todos os defeitos foram corrigidos, com baixo índice de complicações. **Discussão:** Os retalhos microcirúrgicos, por muito tempo, foram a opção principal para o tratamento de lesões extensas localizadas no pé. Para a realização deste procedimento faz-se necessária a participação de equipe especializada e material especial. O retalho neurocutâneo sural substitui, em parte, os retalhos microcirúrgicos, com a vantagem de apresentar menor dificuldade técnica, confecção mais rápida, pequena morbidade e ser eficaz. **Conclusão:** o retalho neurocutâneo sural é eficiente na cobertura de lesões com perda de substância no pé e substitui, em muitos casos, o retalho microcirúrgico.

ABSTRACT

Background: the reconstructions related to loose of foot substance are challenging. The microsurgical flaps were the first choice when a more elaborated coverture was needed. With Masquelet e Col's publication (1992) a new possibility of treating those lesions was opened: the sural neurocutaneous flap. Objective: to show that the sural neurocutaneous flap is an effective alternative to treat extensive injuries on the foot. Methods: the sural

neurocutaneous flap was used to cover the traumatic injuries on the foot of 24 patients, between the years of 1990 and 2006. This flap is made from the vascularization that follows the sural nerve and has become an excellent option for the treatment of lost of foot substance. Resultads: all the flaps were corrected with a low complication average. Discussion: the microsurgical flap was for a long time the main option when it came to treating extensive injuries on the foot. The sural neurocutaneous flap replaces, partially, this flap, with the advantage of presenting a lower technical difficulty and also for being produced quicker, with small morbidity. Conclusions: the sural neurocutaneous flap is efficient in covering injuries with lost of foot substance.

INTRODUÇÃO

O pé, pela exigüidade de tecidos disponíveis para construção de retalhos e pela pobre vascularização, sempre se constituiu um desafio à cirurgia plástica reparadora.¹⁻² Os retalhos livres microcirúrgicos tinham, neste sítio, uma indicação quase formal quando necessitava-se de uma cobertura mais elaborada do que um enxerto de pele.

Após a publicação do trabalho de Masquelet³, sobre um retalho que tinha sua vascularização baseada num feixe neurovascular, houve uma substituição da utilização dos retalhos livres pelos retalhos neurocutâneos do nervo sural, para reconstrução do pé.

O retalho sural apresenta como características: ser de fácil e rápida execução, ter bom arco de rotação, ter vascularização constante e morbidade da zona doadora bastante aceitável⁴, o que o credencia como uma boa escolha para as reconstruções.

OBJETIVO

Procura-se demonstrar, neste trabalho, que o reta-

Iho neurocutâneo sural vem apresentando ótimos resultados nas reconstruções do pé. É um retalho bastante seguro quando confeccionado obedecendo aos princípios técnicos adequados.

MÉTODOS

Foram analisados 24 pacientes vítimas de acidente automobilístico, atendidos no Hospital Cristo Redentor e no Hospital de Pronto Socorro em Porto Alegre - RS, no período compreendido entre junho de 1990 e maio de 2006, que apresentavam diferentes perdas de substância no pé .

Para tratamento dessas lesões foi utilizado o retalho neurocutâneo sural. Este retalho é composto de pele, tecido subcutâneo e fáscia e é suprido pela artéria sural, ramo da artéria fibular, que acompanha o nervo sural.

Para a confecção deste retalho, posiciona-se paciente em decúbito ventral. Utiliza-se o garroteamento do membro inferior com pressão controlada. Marca-se o ponto-pivô, que corresponde a provável localização da saída da artéria sural, e está localizado a 4-5 cm do maléolo lateral, em uma linha entre o tendão de Aquiles e o maléolo lateral (fig. 1)⁵ Confecciona-se um molde da área a ser reconstruída com uma compressa e projeta-se este molde na face posterior da perna, sobre a área doadora do retalho (fig 2), a partir do ponto-pivô. O retalho, no momento de sua rotação, deve conter a artéria e nervo sural, bem como veias. Transfere-se o retalho para a zona receptora e sutura-se com pontos separados de mononylon 4-0. O pedículo não é totalmente isolado, permanecendo recoberto por pele, na tentativa de diminuir a congestão venosa por compressão. A área doadora é fechada com enxerto parcial de pele, no mesmo tempo cirúrgico. O curativo é feito com cuidado, para não comprimir o pedículo. Os pacientes são acompanhados, nos meses seguintes, em ambulatório.



Foto 1 - Mostra o ponto pivô em vermelho



Foto 2 - Utilização da compressa para marcação do retalho

RESULTADOS

Todos os retalhos tiveram sucesso na cobertura de perdas de substâncias no pé. As complicações apresentadas, como necrose parcial e epidermólise por congestão venosa, foram tratadas de modo conservador, com curativos, até sua completa recuperação. A parestesia no território do nervo sural mostrou-se bem tolerável para os pacientes. A zona doadora apresentou baixa morbidade e com boa aceitação, no aspecto estético, pelos pacientes. (fig. 3-10)



Foto 3 - Pré-operatório lesão no calcanhar



Foto 4 - Pós-operatório da foto 3



Foto 5 - Pré-operatório lesão no dorso do pé



Foto 6 - Pós-operatório da foto 5



Foto 7 - Pré-operatório lesão no calcanhar



Foto 8 - Pós-operatório da foto 7



Foto 9 - Pré-operatório lesão na lateral do pé



Foto 10 - Pós-operatório da foto 9

DISCUSSÃO

Grandes defeitos do pé tinham como primeira escolha os retalhos livres microcirúrgicos. No entanto, este procedimento exigia equipe treinada em microcirurgia, equipamento adequado, maior morbidade na zona doadora e tempo cirúrgico maior, o que limitava sua utilização. Uma alternativa para correção dessas áreas é o retalho neurocutâneo sural. Este retalho foi primeiro descrito por *Donski and Fogdestam*⁶, mas foi com o trabalho de *Masquelet e cols.*, detalhando os princípios da vascularização do retalho neurocutâneo, que esta opção passou a ganhar força nas reconstruções de lesões com perda de substância no pé. A importância deste retalho tem sido demonstrada em vários trabalhos. As maiores vantagens são a rapidez e segurança do procedimento, quando se tem domínio da técnica e cuidado ao manipular os tecidos, amplo arco de rotação e aceitável morbidade na zona doadora. Entretanto, na literatura encontram-se dados sobre congestão venosa, necrose parcial ou total, parestesia no território do nervo sural, complicações estas vistas com mais frequência em pacientes com comorbidades associadas (diabete melitos, arteriopatia periférica, etc.).

Deve-se considerar o retalho neurocutâneo sural uma ótima opção para cobertura de lesões no pé, em alternativa ao retalho livre microcirúrgico, quando se tem um bom domínio da técnica e cuidado ao mobilizar os tecidos.

CONCLUSÃO

Conclui-se que o retalho sural é uma excelente alternativa para correção das perdas de substâncias no pé. Pela menor dificuldade na sua confecção, com menor tempo cirúrgico. As complicações são pequenas e com morbidade aceitável.

REFERÊNCIAS

1 - McGraw, J. B. Selection of alternative local flaps in the leg and foot. *Clin. Plast. Surg.* 6: 227, 1979

2 - Buluç, L., Tosun, B., Sen, C., Sarlak, A. Y. A modified technique for transposition of the reverse sural artery flap. *Plast. Reconstr. Surg.* 117: 2488. 2006.

3 - Masquelet, A. C., Romana, M. C., and Wolf, G. Skin island flaps supplied by the vascular axis of the sensitive superficial nerves: Anatomoc study and clinical experience in the leg. *Plast. Reconstr. Surg.* 89: 1115, 1992.

4 - Kneser, U., Bach, A. D., Polykandriotis, E., Koop, J., Horsch, R. E. Delayed reverse sural flap for staged reconstruction of the foot and lower leg. *Plast. Reconstr. Surg.* 116:1910, 2005.

5 - *An Atlas of Flaps in Limb Reconstruction.* 1997, copyright Revinter, Masquelet, A. C., Gilbert, A.

6 - Donski, P. K., and Fogdestam, i. Distally based fasciocutaneous flap from the sural region. A preliminary report. *Scand. J. Plast. Reconstr. Surg.* 17:191, 1983.