

## RECONSTRUÇÃO DO DORSO DA MÃO COM RETALHO MICROCIRÚRGICO DE FÁSCIA TEMPOROPARIETAL

Daniel José de Moraes Fozati<sup>1</sup>, Ayrton de Andrea Filho<sup>2</sup>,  
Hamilton Aleardo Gonella<sup>2</sup>

### RESUMO

Relatamos um caso de reconstrução do dorso da mão com retalho microcirúrgico de fásia temporoparietal após necrose cutânea decorrente da aplicação inadequada de quimioterápico em veias periféricas na extremidade distal do membro superior como terapia neo-adjuvante de câncer mamário. Necroses teciduais do dorso da mão devem ser consideradas situações graves devido à proximidade de ossos e tendões extensores, exigindo cobertura rápida com tecidos vascularizados que apresentem-se delgados, maleáveis e elásticos com preservação da funcionalidade dos movimentos do membro superior e aspecto estético satisfatório. Este relato mostra as vantagens e desvantagens na utilização desse retalho, destacando sua espessura fina, controle infeccioso local e a capacidade que o mesmo proporciona no deslizamento dos tendões extensores na face dorsal da mão, controle da infecção local, com discreta seqüela na área doadora e aspecto estético satisfatório na área tanto doadora como receptora.

Descritores: retalhos cirúrgicos, traumatismos da mão, necrose, infusões intravenosas - efeitos adversos, neoplasias mamárias.

### ABSTRACT

We report a case of reconstruction of the dorsal hand with temporoparietal free flap, after cutaneous necrosis of the application of inadequate chemotherapeutic in peripheral veins in the distal extremity of the superior member as neo-adjutant therapy of mammary cancer. Tecdidual necroses of the dorsal hand must be considered serious situations had the proximity of bones and tendons, demanding fast covering with vascularized tissues that present thin, malleable and elastic with preservation of the functionality of the movements of the superior member and satisfactory aesthetic aspect. This case reports the advantages and disadvantages in the use of this free flap specially, your fine thickness, local infectious control and the capacity that the same provides in the landslide of the tendons in the dorsal face of the hand, with discrete sequel in the donor site and satisfactory aesthetic aspect in recipient site.

Key-words: surgical flaps, hand injuries, necrosis, infusions, intravenous, breast neoplasms.

### INTRODUÇÃO

Relatamos um caso de necrose da superfície cutânea do dorso da mão após necrose cutânea decorrente da aplicação inadequada de quimioterápico em veias periféricas na extremidade distal do membro superior como terapia neo-adjuvante de câncer mamário, devido ao extravasamento da infusão de quimioterápico em uma paciente com neoplasia de mama, em que foi utilizado o retalho microcirúrgico de fásia temporoparietal no mesmo ato operatório de mastectomia com a linfadenectomia axilar para reconstrução do segmento

axial acometido.

O retalho de fásia temporoparietal é considerado o retalho mais fino e maleável do corpo humano. Diversos tipos de aplicação desse retalho são descritos na literatura desde sua descrição inicial por Harii, em 1974.<sup>1,2</sup>

Aplicações em reconstruções do segmento cefálico, como nariz, orelhas e sobrancelhas, além da incorporação de segmentos ósseos do osso temporal, permitem a elaboração de retalhos compostos, do tipo osteofasciais, com grande utilidade em reconstruções do seguimento periorbitário, todas estas na forma pediculada sem uso de transplantes microcirúrgicos.<sup>1,2</sup>

Nos membros, são considerados extremamente versáteis em reconstruções de defeitos superficiais. Devido à sua composição fascial, apresentam-se úteis na cobertura de estruturas móveis, como tendões e ossos, permitindo deslizamento tendinoso com restauração de movimentos articulares.

A área de doação abaixo dos folículos capilares apresenta cicatriz inconspícua com mínima seqüela estética.

Este relato mostra as vantagens e desvantagens na utilização desse retalho, destacando sua espessura fina e a capacidade que o mesmo proporciona no deslizamento dos tendões na face dorsal da mão, com a discreta seqüela na área doadora e restauração da funcionalidade da mão.

### MATERIAL E MÉTODOS

#### Relato de Caso

Paciente de 56 anos, com diagnóstico de neoplasia mamária esquerda, foi submetida à infusão de quimioterápico na rede venosa superficial do dorso da mão esquerda como orientação do tratamento neo-coadjuvante da doença neoplásica mamária. Evoluiu com necrose tecidual do dorso da mão, sendo encaminhada para serviço de cirurgia plástica dois meses após o início das sessões de quimioterapia. Durante esse período recebeu tratamento com curativos diários.

Na avaliação inicial pela equipe de cirurgia plástica, a paciente apresentava área de necrose de 8 x 6 cm, intenso edema dos quirodáctilos e limitação na flexão das articulações metacarpofalangeanas e interfalangeanas (Figura 1).

Após os controles clínicos e laboratoriais e estabilidade do processo infeccioso foi proposto o debridamento local com reconstrução imediata com retalho microcirúrgico, simultâneo à mastectomia unilateral ipsilateral ao membro acometido, este último realizado pela equipe de ginecologia.

O debridamento exigiu a ressecção de todo tecido necrótico do dorso da mão, com exposição de tendões extensores dos dedos, criando um defeito de 9 x 7 cm de diâmetro.

Rev. Fac. Ciênc. Méd. Sorocaba, v. 8, n. 4, p. 31 - 34, 2006

1 - Médico do Serviço de Cirurgia Plástica - "Linneu Mattos Silveira"  
- Sorocaba

2 - Professor do Depto. de Cirurgia - CCMB/PUC-SP

Recebido em 25/7/2006. Aceito para publicação em 25/7/2006.

Foi realizada a dissecação com lupa de 4,5 x aumento dos vasos receptores na altura da tabaqueira anatômica na face dorsal da mão, com identificação do ramo dorsal da artéria radial e de veia tributária da veia cefálica que se apresentava clinicamente sem sinais de tromboflebite.

Após completa visualização desses vasos receptores, iniciou-se a dissecação do retalho de fáscia temporoparietal, iniciando-se por uma incisão na região pré-auricular com identificação dos vasos temporais superficiais, previamente identificados com doppler portátil de 10Mhz. A incisão foi estendida em sentido cefálico até 3 cm da crista temporal. Seguiu-se pelo descolamento em plano subcutâneo extremamente cuidadoso para evitar lesões dos bulbos pilosos em uma extensão adequada e compatível com as dimensões do defeito criado pelo debridamento. Cuidado especial com hemostasia foi realizado na sua porção anterior, nas proximidades do ramo frontal do nervo facial. Realizou-se, então, dissecação junto à fáscia do músculo temporal, sendo esse plano praticamente avascular (Figura 2).

Foi realizada, então, a transferência do retalho para o dorso da mão, fixado ao leito receptor, deixando a face lateral voltada para o defeito. As seguintes anastomoses término-terminais realizadas foram: ramo dorsal da artéria radial com artéria temporal superficial tributária da veia cefálica com veia temporal superficial. As microanastomoses foram realizadas com nylon 9.0 e 10.0, respectivamente, sob magnificação. O ramo aurículo-temporal não foi submetido à neurografia, sendo deixado apenas em seu leito.

Após a verificação da permeabilidade das anastomoses, foi retirado um enxerto de pele parcial da face medial da coxa esquerda com enxertia imediata sobre a fáscia temporoparietal, seguido de curativo em quatro camadas por período de cinco dias.

Houve integração do enxerto com discretas áreas de perda, que foram tratadas com curativos diários até estabilização do processo cicatricial.

Após doze meses de seguimento clínico, a paciente apresentou extensão satisfatória das articulações interfalangeanas com leve rigidez das articulações metacarpofalangeanas, apesar da não aderência ao tratamento fisioterápico por parte da paciente (Figuras 3 e 4).

## DISCUSSÃO

A necessidade da utilização de tratamento quimioterápico na doença oncológica mamária constitui fator importante no aumento da sobrevida e a possibilidade de cura para essas pacientes. Entretanto, a infusão endovenosa dessas substâncias pode ocasionar extravasamentos subcutâneos, seguidos de efeitos deletérios de difícil resolução. Considerando que as pacientes submetidas à mastectomia e linfadenectomia axilar apresentam algum grau de linfedema do membro ipsilateral, seja transitório ou definitivo, a cobertura com tecidos vascularizados constitui excelente opção nesses casos.

Defeitos com comprometimento cutâneo e exposição dos tendões extensores da região dorsal necessitam de cobertura adequada e estável e que, sobretudo, sejam versáteis nos deslizamentos dessas estruturas tendinosas, visando o aspecto funcional do membro superior.<sup>1,3</sup>

O aspecto estético do dorso da mão com uma pele fina e móvel também deve ser considerada de grande importância na escolha do método reconstrutivo, devido à constante

exposição nas relações sociais no cotidiano dos pacientes.

Existem muitas opções descritas na cobertura desses tipos de defeitos, cada um com suas vantagens e desvantagens: os retalhos pediculados de fluxo reverso, como antebraquial e interósseo posterior; os retalhos pediculados à distância, como “groin flap”; os retalhos musculares microcirúrgicos associados à enxertia de pele; os retalhos fasciocutâneos, como lateral do braço, e, atualmente, o uso de retalhos perfurantes.

O retalho antebraquial, apesar de ser fino, é ótimo para defeito do dorso da mão, sacrifica a artéria radial e necessita de enxertia de pele em uma área visível do antebraço.

O retalho interósseo posterior tem vantagem de sacrificar uma artéria menos importante que a radial, todavia, áreas acima de 6 cm necessitam de enxertia de pele em área doadora muito visível do antebraço.

Retalhos musculares nessas áreas são excelentes para combater a infecção, deixando, entretanto, aspecto volumoso no dorso da mão de difícil resolução.

Retalhos pediculados à distância, em especial o “groin flap”, necessitam de um tempo prolongado de autonomização, deixando o membro abaixado por período prolongado, aumentando o risco de edema, sobretudo em pacientes mastectomizadas que já têm um índice maior no desenvolvimento de linfedemas do membro superior.

Os retalhos perfurantes são considerados a melhor opção para defeitos superficiais por não sacrificarem estruturas musculares de outros segmentos corpóreos, permitirem emagrecimento e por não necessitarem enxertia de pele. Necessitam, entretanto, equipe cirúrgica com grande experiência e técnica microcirúrgica apurada.<sup>4</sup>

Considerando todos os fatos citados, optamos pelo uso do retalho livre de fáscia temporoparietal associado à enxertia de pele parcial.

As primeiras descrições do retalho de fáscia temporoparietal microcirúrgico foram feitas por Harii,<sup>2</sup> em 1974, quando descreveu o uso do retalho livre de couro cabeludo para tratamento da calvície.

Smith,<sup>5</sup> em 1980, divulgou o uso do retalho livre de fáscia temporoparietal, empregando esta técnica para reconstrução dos membros inferiores.

Brent e colaboradores<sup>1</sup> publicaram, em 1985, sua experiência com o retalho livre de fáscia temporoparietal para reconstrução de diversas partes do corpo, incluindo mão, membro inferior, nariz e orelhas. Esse retalho é composto pela fáscia temporoparietal, considerada a segunda camada da região temporal, a qual está anteriormente limitada pela pele e subcutâneo e posteriormente pela fáscia temporal (superficial e profunda), músculo temporal e pelo perióstio, sucessivamente.<sup>6</sup>

Apresenta-se como uma fáscia que ocupa toda região temporal, de aproximadamente 3 mm de espessura, maleável, adequada, portanto, a defeitos superficiais. Seu pedículo vascular, constante na maioria dos casos, é representado pela artéria e veia temporal superficiais. O diâmetro desses vasos é de, aproximadamente, 2 mm, sendo que a artéria apresenta-se em um plano mais profundo que a veia.

O nervo aurículo-temporal, ramo da terceira porção do nervo trigêmeo, acompanha pedículo vascular, não apresentando significado clínico nas reconstruções. Apesar da inferioridade em relação aos retalhos musculares no controle de infecções locais, também apresenta-se vantajoso no controle de feridas infectadas. Nas reconstruções dos membros pode ser realizada simultaneamente a outro procedimento devido à distância do

segmento cefálico. Como desvantagens apresenta um pedículo curto, dissecação tediosa, possibilidade de alopecia

transitória na área doadora e necessidade de enxertia de pele adicional (Figura 5).<sup>1,3,6,7</sup>



Figura 1. Pré-operatório



Figura 2. Fásia temporoparietal pediculada somente nos vasos temporais



Figura 3. Pós-operatório após seis meses



Figura 4. Destaque da maleabilidade da fásia temporoparietal transplantada após seis meses





Figura 5. Aspecto tardio da zona doadora

## CONCLUSÃO

A utilização da fáscia temporoparietal no revestimento cutâneo da mão apresenta-se como ótima alternativa em áreas de exposição tendinosa da mão devido à sua fina espessura e boa maleabilidade, fatores esses que proporcionam ótimo deslizamento dos tendões extensores. As seqüelas na área doadora são mínimas, proporcionando boa aceitação por parte dos pacientes. A distância do segmento cefálico dos membros permite o trabalho simultâneo de duas equipes, diminuindo o tempo cirúrgico e anestésico.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Brent B, Upton J, Acland RD, Shaw WW, Finseth F, Rogers C, et al. Experience with the temporoparietal fascial free flap. *Plast Reconstr Surg.* 1985; 76:177-88.
2. Harii K, Ohmori K, Ohmori S. Hair transplantation with free scalp flap. *Plast Reconstr Surg.* 1974; 53:410.
3. Hing DN, Buncke HJ, Alpert BS. Use of the temporoparietal free fascial flap in the upper extremity. *Plast Reconstr Surg.* 1988; 81:534-44.
4. Hamdi M, Van Landuyt K, Monstrey S, Blondeel P. A clinical experience with perforator flaps in the coverage of extensive defects of the upper extremity. *Plast Reconstr Surg.* 2004; 113:1175-83.
5. Smith RA. The free fascial scalp flap. *Plast Reconstr Surg.* 1980; 66:204-9.
6. Stuzin JM, Wagstrom L, Kawamoto HK, Wolfe SA. Anatomy of the frontal branch of the facial nerve: the significance of the temporal fat pad. *Plast Reconstr Surg.* 1989; 83:265-71.
7. Rose EH, Norris MS. The versatile temporoparietal fascial flap: adaptability to a variety of composite defects. *Plast Reconstr Surg.* 1990; 85:224-32.