

Extensa perda dorsal e volar da mão tratada com transplante microcirúrgico do retalho antebraquial

Dr. João Recalde Rocha

Médico do Serviço de Cirurgia Plástica e Microcirurgia do Instituto Nacional de Traumatologia-Ortopedia (INTO)

Dr. Pedro Bijos

Chefe do Serviço de Cirurgia Plástica e Microcirurgia do INTO

Paciente do sexo masculino, 23 anos, vítima de acidente de trabalho com máquina industrial, sofreu esmagamento da mão direita com extensa perda de substância, lesão dos nervos digitais de polegar, indicador e médio, destruição da musculatura tenar, amputação das pontas dos dedos médio e anular, desvascularização do polegar e fraturas do segundo e terceiro metacarpos (**Figuras 1A e 1B**).

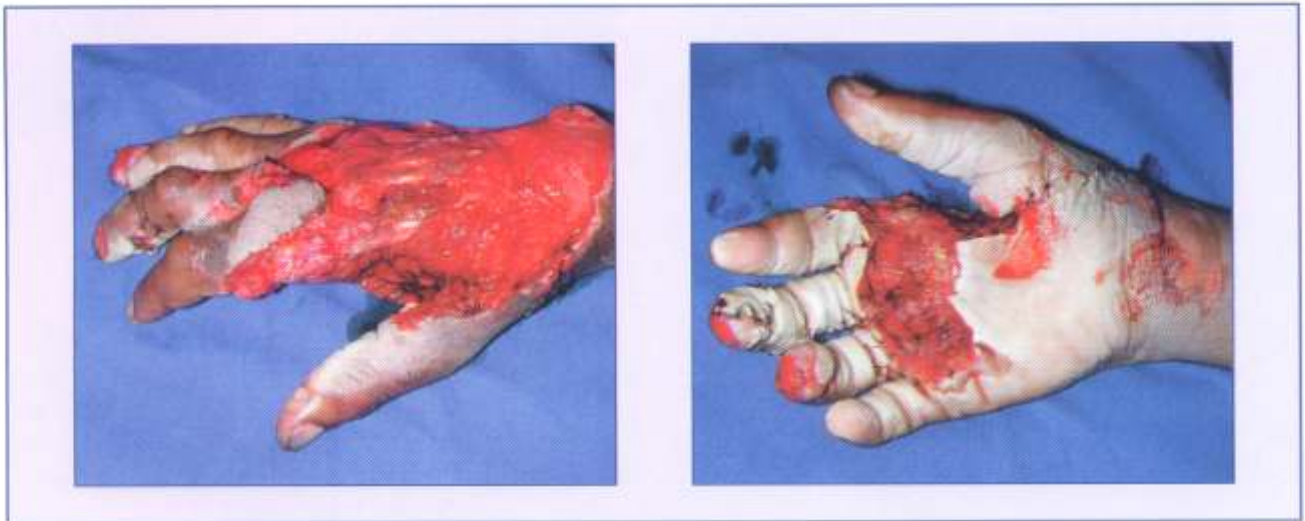
Atendido em caráter de urgência, submeteu-se a redução cirúrgica das fraturas com fios de Kirschner, revascularização do polegar com pontagem venosa entre o



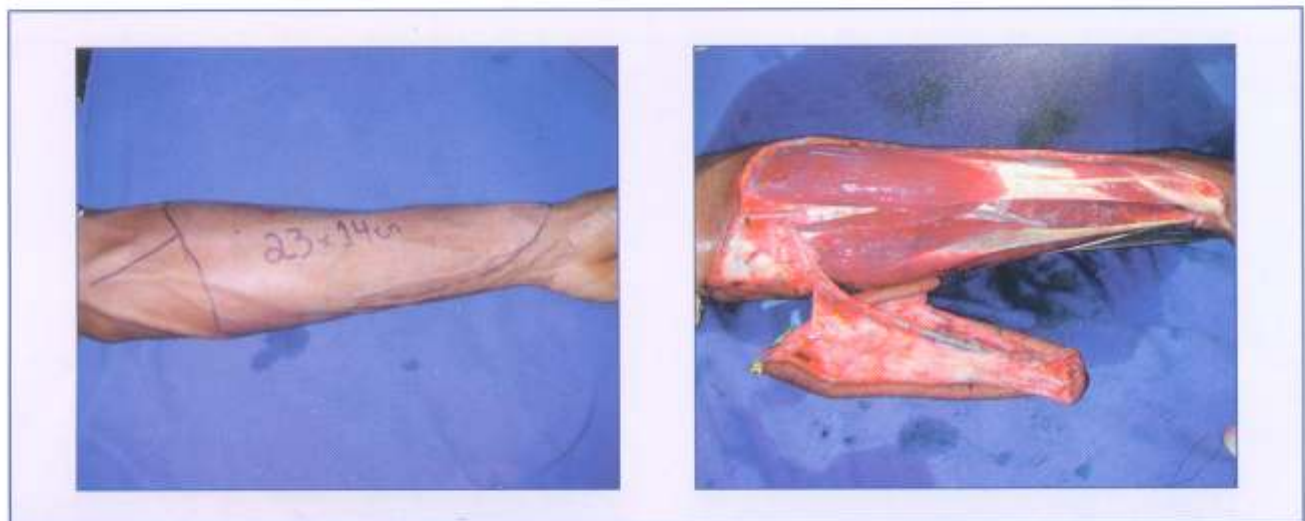
Figuras 1A e 1B • A lesão de partes moles comprometeu principalmente a superfície dorsal da mão e a primeira comissura tenar. Notem que o aparelho extensor foi exposto e toda a massa muscular da região tenar foi destruída. O polegar apresentava sinais de desvascularização

ramo dorsal da artéria radial e a respectiva artéria colateral, reconstrução das polpas digitais do médio e do anular com retalhos locais e enxerto de pele e debridamento dos tecidos desvascularizados. A perda cutânea envolvia toda a região dorsal da mão, comissura tenar e metade radial da pele palmar que cobre o segundo e o terceiro raios (**Figuras 2A e 2B**).

Após três dias de curativos diários sob anestesia geral, procedeu-se à cobertura cutânea com o retalho antebraquial radial livre contralateral de 23 x 14cm (**Figuras 3A e 3B**). A anastomose arterial foi realizada entre a artéria radial do retalho e a artéria ulnar em terminolateral, e a anastomose venosa, entre uma das veias comitantes radiais do retalho e a veia comitante



Figuras 2A e 2B • Após os debridamentos sucessivos e a estabilização do esqueleto, a lesão pôde ser delimitada e preparada para cobertura com retalho livre. A escolha do retalho do antebraço contralateral deveu-se às características da pele, especialmente espessura e dimensões



Figuras 3A e 3B • Um molde foi preparado a partir de uma compressa de gaze úmida colocada sobre a face volar do antebraço contralateral. O local de maior extensão mediou 23cm de comprimento por 14cm de largura. Os vasos radiais foram incluídos no retalho em toda a sua extensão, bem como a veia cefálica

Relato de Caso

ulnar do vaso receptor. A veia cefálica do retalho foi anastomosada com a sua correspondente no antebraço receptor para assegurar uma melhor drenagem venosa de toda a extensão do retalho. Os nervos digitais do polegar, do indicador e do médio foram suturados com técnica microcirúrgica nesse mesmo tempo cirúrgico (**Figuras 4A e 4B**).

O paciente iniciou reabilitação funcional da mão após três semanas, e os fios de Kirschner foram retirados após seis semanas (**Figuras 5A e 5B**).

Com seis meses de evolução, houve boa recuperação da sensibilidade do polegar e dos dedos longos (S2+) e ausência de recuperação motora da musculatura tenar. A mobilidade passiva da articulação trapezio-



Figuras 4A e 4B • Após a revascularização do retalho em seu leito receptor através da anastomose microvascular da artéria radial com a artéria ulnar em terminolateral, de sua veia comitante e da veia cefálica com suas correspondentes em terminoterminal, a pele foi suturada e a perda foi coberta em toda sua extensão

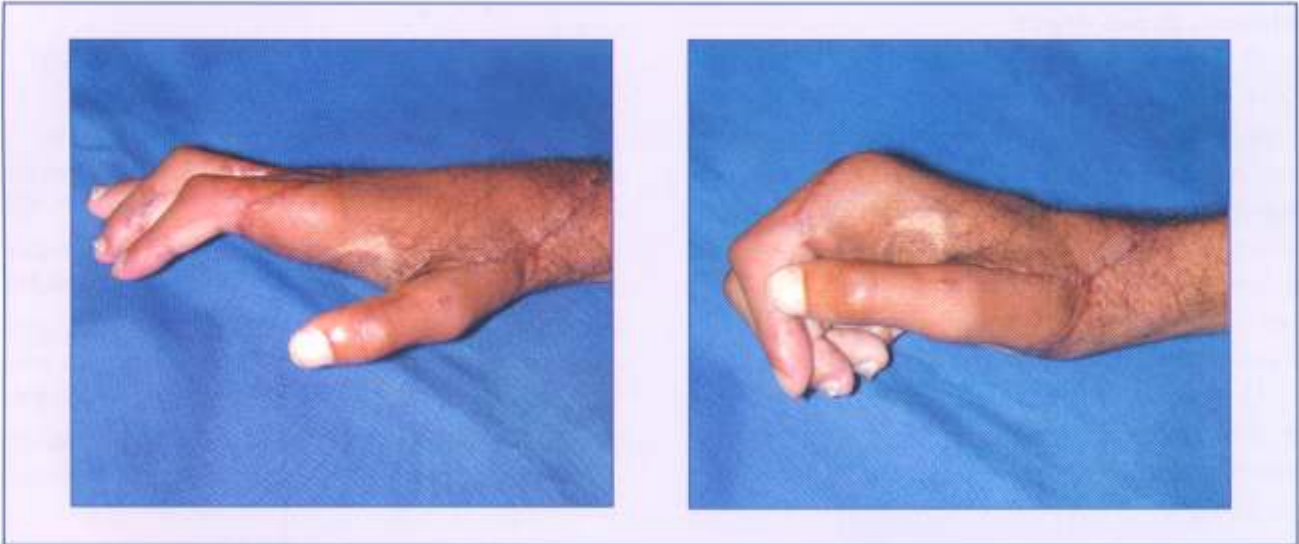


Figuras 5A e 5B • Visão pós-operatória recente com os ferimentos já cicatrizados e as limitações de movimento evidentes nesse início de reabilitação funcional

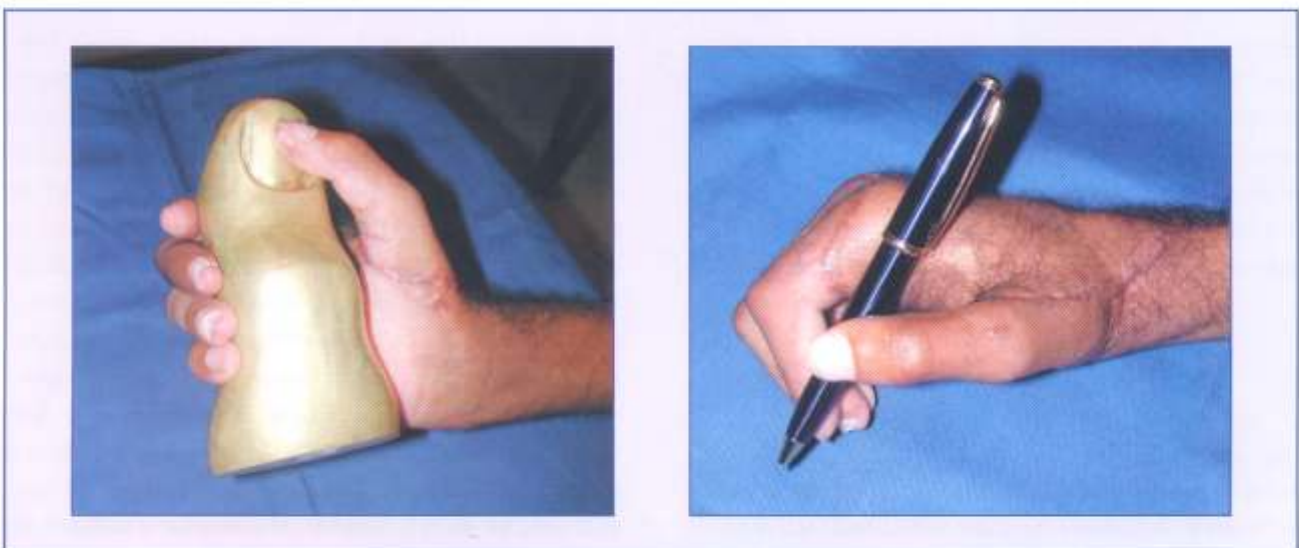
metacarpal evoluiu para limitação relativa, porém funcional, bem como as articulações interfalângicas dos dedos indicador e médio, que desenvolveram rigidez em semiflexão. Decidiu-se então pela reanimação da antepulsão e da oponibilidade do polegar com transfe-

rência do tendão extensor próprio do dedo indicador (**Figuras 6A e 6B**).

O paciente recuperou parcialmente a capacidade de pinça entre o polegar e os dedos longos, bem como a força de flexão e preensão para objetos maiores (**Figuras 7A e 7B**).



Figuras 6A e 6B • Aspecto final da recuperação da flexão das articulações metacarpofalângicas e da antepulsão do polegar após a transposição do extensor próprio do indicador



Figuras 7A e 7B • Detalhe dos movimentos de pega de objetos maiores e do movimento de pinça fina mostrando a recuperação funcional global satisfatória da mão reconstruída

COMENTÁRIOS

As extensas perdas de substância cutânea da mão com exposição das estruturas tendinosas e vasculonervosas representam um grande desafio para a cirurgia reparadora. Os retalhos de grandes dimensões são, em geral, volumosos e apresentam textura e elasticidade diferentes da pele original.

O retalho antebraquial possui características bastante semelhantes ao revestimento cutâneo do dorso e da região comissural da mão. Sua espessura é fina, com pouca adiposidade no subcutâneo e facilmente dobrável. Além disso, os limites do retalho são extensos, podendo envolver praticamente toda a superfície volar e dorsolateral do antebraço, o que torna essa região extremamente interessante como área doadora de transplante cutâneo de grandes dimensões.

O retalho antebraquial radial foi descrito por Song et al.⁽⁴⁾ para uso pediculado nos defeitos da mão homolateral em fluxo reverso. Na década de 1980, diver-

sos autores⁽¹⁻³⁾ propuseram esse retalho em associação a osso, tendão, músculo, etc., tanto pediculado como microcirúrgico. Atualmente esse retalho é considerado um dos mais versáteis do corpo humano⁽⁵⁾ por suas qualidades elásticas e de deslizamento, pré-requisitos básicos para uma boa recuperação funcional e estética nas reconstruções das extremidades do aparelho locomotor.

REFERÊNCIAS

1. BRAUN, R. M. et al. The retrograde radial fascial forearm flap: surgical rationale, technique and clinical application. *J Hand Surg (Am)*, v. 20, n. 6, p. 915-22, 1995.
2. FOUCHER, G. et al. A compound radial artery forearm flap in hand surgery: an original modification of the Chinese forearm flap. *Br J Plast Surg*, v. 37, n. 2, p. 139-48, 1984.
3. MATEV, I. The osteocutaneous pedicle forearm. *J Hand Surg (Br)*, v. 10, n. 2, p. 179-82, 1985.
4. SONG, R. et al. The forearm flap. *Plast Reconstr Surg*, v. 9, p. 21-6, 1982.
5. TVRDEK, M.; NEGEDLY, A.; SVOBODA, S. Multiple use of the free radial forearm flap. *Acta Chir Plast*, v. 34, n. 4, p. 231-40, 1992.