

# ENXERTOS CUTÂNEOS EM CIRURGIAS RECONSTRUTIVAS DE PACIENTES QUEIMADOS: REVISÃO SISTEMÁTICA

Amanda Zancheta Ignacchiti<sup>1</sup>, Gabriel Lima dos Santos<sup>2</sup>, Lucas de Souza Oliveira<sup>3</sup>, Lucas Henriquedos Reis Godoi<sup>4</sup>, Vagne de Melo Oliveira<sup>5</sup>

<sup>1,2,3,4,5</sup>Universidade Federal do Acre

(UFAC)

(assistente.amanda@hotmail.com)

**Introdução:** Queimaduras são lesões causadas por agentes térmicos, químicos, elétricos ou radioativos que destroem parcial ou totalmente a pele, podendo atingir tecidos subcutâneos, musculares, tendões e ossos. Classificadas de acordo com a profundidade (1º, 2º e 3º grau). Queimaduras de segundo e terceiro grau frequentemente requerem enxertos de pele, especialmente se não cicatrizarem em 3 semanas ou se houver áreas expostas após excisão tangencial. Enxertos podem ser autólogos (do próprio indivíduo), homólogos (de doador da mesma espécie) ou heterólogos (de outra espécie), os autólogos sendo os mais comuns, podendo ser parciais ou totais. A escolha do enxerto depende da área doadora, extensão e profundidade da queimadura. A integração do enxerto requer aderência, revascularização e viabilidade celular, sendo afetada por infecção, hematoma e movimentação precoce. Matrizes dérmicas e substitutos de pele são usados para queimaduras extensas, proporcionando cobertura temporária e preparando o leito para autoenxerto. **Objetivo:** Analisar procedimentos e desfechos clínicos dos enxertos cutâneos em cirurgia reconstrutiva de pacientes queimados. **Metodologia:** Foi realizada revisão sistemática sobre desfechos clínicos dos enxertos cutâneos em cirurgias reconstrutivas para queimados, utilizando os descritores “Skin Transplantation” e “Burns” nos últimos 5 anos, sem restrição de idiomas, nas bases PubMed, Embase, Scielo e Medline. Foram encontrados 763 artigos completos, tabulados, randomizados e analisados em pares utilizando a plataforma CADIMA. Apenas 3% (n=23) se encaixaram nos critérios de inclusão. **Resultados:** Estudos compararam técnicas de tratamento para queimaduras, destacando a eficácia e segurança de métodos como expansão de tecido mole, microenxertia de Meek, uso de dermis artificial e matrizes dérmicas celulares. A expansão de tecido mole acelera a cicatrização e reduz inflamações. A microenxertia de Meek oferece melhor integração do enxerto e menor risco de infecção, apesar do maior custo e complexidade. A combinação de dermis artificial com enxerto autólogo melhora a recuperação funcional e psicológica. Técnicas como uso de retalhos anterolaterais e plantares, enxertos da fossa triangular da orelha e retalhos expandidos são eficazes para reconstrução de áreas queimadas, proporcionando bons resultados estéticos e funcionais. **Conclusões:** Técnicas de tratamento para queimaduras evoluíram significativamente, oferecendo opções

mais eficazes e seguras para recuperação dos pacientes. A expansão de tecido mole acelera cicatrização e reduz inflamações. A microenxertia de Meek melhora integração do enxerto e reduz infecções, apesar do maior custo e complexidade. A combinação de dermis artificial com enxerto autólogo, destaca-se na recuperação funcional e psicológica. O uso de retalhos anterolaterais, plantares e enxertos específicos são eficazes na reconstrução de áreas queimadas, proporcionando resultados estéticos e funcionais satisfatórios. Esses avanços sublinham a importância de escolher a técnica adequada para cada caso, visando otimizar recuperação e qualidade de vida dos pacientes queimados.

**Palavras-chave:** Enxerto de Pele. Queimaduras. Cirurgia Reconstructiva.

**Área Temática:** Cirurgia Plástica.

#### **REFERÊNCIAS:**

LIU, Y. et al. Original Article **Soft-tissue expansion versus composite skin grafting for plastic and reconstructive surgery in burn patients**. *Int J Clin Exp Med*, v. 13, n. 9, p. 6773–6780, 2020.

NOURELDIN, M. A. et al. **Comparative study between skin micrografting (Meek technique) and meshed skin grafts in paediatric burns**. *Burns: journal of the International Society for Burn Injuries*, v. 48, n. 7, p. 1632–1644, 2022.

SHANG, F. et al. **Comparison of therapeutic effects between artificial dermis combined with autologous split-thickness skin grafting and autologous intermediate-thickness skin grafting alone in severely burned patients: A prospective randomised study**. *International Wound Journal*, v. 18, n. 1, p. 24–31, 30 out. 2020.

SHANG, F.; HOU, Q. **Effects of allogenic acellular dermal matrix combined with autologous razor-thin graft on hand appearance and function of patients with extensive burn combined with deep hand burn**. *International Wound Journal*, v. 18, n. 3, p. 279–286, 6 fev. 2021.

HOLMES, J. H., IV et al. **Demonstration of the safety and effectiveness of the RECELL® System combined with split-thickness meshed autografts for the reduction of donor skin to treat mixed-depth burn injuries**. *Burns: journal of the International Society for Burn Injuries*, v. 45, n. 4, p. 772–782, 2019.

GIBSON, A. L. F. et al. **A phase 3, open-label, controlled, randomized, multicenter trial evaluating the efficacy and safety of StrataGraft® construct in patients with deep partial-thickness thermal burns**. *Burns: journal of the International Society for Burn Injuries*, v. 47, n. 5, p. 1024–1037, 2021.

LAI, Y.-S.; LEE, Y.-C. **Anterolateral Thigh Flap for Low-Voltage Fourth-Degree Electrical Burn Injury With Immediate Radial Nerve Palsy at the Elbow: A Case Report**. *Journal of burn care & research*, v. 43, n. 4, p. 977–980, 30 mar. 2022.

DUAN, R.; LIU, C.; GAO, B. **Surgical Treatment for Extensive Postburn Facial Deformity Using Tube Flap and Cervicofacial Flap**. *Journal of Craniofacial Surgery*, v. 35, n. 1, p. e34, 2024.

LAI, Y.-S.; LEE, Y.-C. **Anterolateral Thigh Flap for Low-Voltage Fourth-Degree Electrical Burn Injury With Immediate Radial Nerve Palsy at the Elbow: A Case Report**. *Journal of burn care & research*, v. 43, n. 4, p. 977–980, 30 mar. 2022.

DI, H. et al. **Reconstruction of giant defects due to electrical and radiation burns in the lower leg with free anterolateral thigh flaps.** *Journal of plastic, reconstructive & aesthetic surgery: JPRAS*, v. 75, n. 5, p. 1596–1601, 2022.

GUO, P. et al. **Application of the Expanded Neck Flap for Face and Ear Reconstruction in Burn Patients: A Report on 2 Cases.** *Ear, nose, & throat journal/Ear, nose & throat journal*, v. 101, n. 7, p. 449–453, 6 out. 2020.

ZHOU, Z. et al. **Efficacy and safety of free medial plantar flap in repair of the high-voltage electrical burns in hands.** *European journal of trauma and emergency surgery*, v. 48, n. 2, p. 1381–1387, 31 maio 2021.

ÖZKAN, B. **Reconstruction of Burn Contractures with Free Anterolateral Thigh Flap in Various Anatomic Sites.** *Turkish Journal of Trauma and Emergency Surgery*, 2020.

LAFAYE, G. et al. **Innovative adaptation of the “spare tissues concept” applied for olecranon coverage of a severe burn patient: A case report.** *Annales de chirurgie plastique et esthétique/Annales de chirurgie plastique esthétique*, v. 66, n. 4, p. 346–350, 1 ago. 2021.

GUO, P. et al. **Burned Ear Reconstruction Using a Superficial Temporal Fascia Flap.** *Ear, Nose & Throat Journal*, v. 100, n. 10\_suppl, p. 1134S1138S, 1 jul. 2020.

BOGDANOV, S. B. et al. **Total full-thickness skin grafting for treating patients with extensive facial burn injury: A 10-year experience.** *Burns: journal of the International Society for Burn Injuries*, v. 47, n. 6, p. 1389–1398, 2021.

BREWING, M. P. et al. **Free tissue transfer for burns reconstruction: A single-site experience.** *Burns: journal of the International Society for Burn Injuries*, v. 46, n. 7, p. 1660–1667, 2020.

ACARTÜRK, T. O.; BENGÜR, F. B. **Reconstruction of burn contractures of the anterior neck with pre-expanded free anterolateral thigh flaps.** *Injury*, v. 51, p. S63–S67, 2020.

ROH, D. S. et al. **Triangular Fossa Graft for Philtral Reconstruction After Facial Burns: A 34-Year Experience.** *Annals of Plastic Surgery*, v. 84, n. 2, p. 144, 1 fev. 2020.

YEN, CHENG-I. et al. **Upper Lip Reconstruction With Modification for Creating a Philtrum With Single-Stage Full-Thickness Skin Graft in Burned Face Injury.** *Annals of Plastic Surgery*, v. 83, n. 5, p. 513, 1 nov. 2019.

Karki D, Muthukumar V, Dash S. **"Namaste Flap": Modification of Subcutaneous Pedicle Propeller Flaps in the Reconstruction of Postburn Axillary and Elbow Contractures.** *Ann Plast Surg*. 2019 Dec;83(6):636-641. doi: 10.1097/SAP.0000000000002076. PMID: 31658100.

AYAZ, M. et al. **Effects of Early Versus Delayed Excision and Grafting on Restoring the Functionality of Deep Burn-Injured Hands: A Double-Blind, Randomized Parallel Clinical Trial.** *Journal of Burn Care & Research*, v. 40, n. 4, p. 451–456, 15 mar. 2019.

YANG, X. et al. **Free Vascularized Anterolateral Thigh Fascia Lata Flap for Reconstruction in Electrical Burns of the Severely Damaged Finger.** *Journal of burn care & research*, v. 40, n. 2, p. 242–245, 10 jan. 2019.

CORUH, A. **High Voltage Electric Burn Repair of the Forehead by Reverse Flow Temporalis Muscle Flap**. *Journal of Burn Care & Research*, v. 40, n. 3, p. 373–376, 26 fev. 2019.

JACKSON, S. R.; ROMAN, S. **Matriderm and Split Skin Grafting for Full-Thickness Pediatric Facial Burns**. *Journal of Burn Care & Research*, v. 40, n. 2, p. 251–254, 31 jan. 2019.