



# Transplante de grande omento para reconstrução de lesão complexa na mão

## *Transplant of the greater omentum for reconstruction of a complex hand injury*

SALUSTIANO GOMES DE PINHO  
PESSOA<sup>1,2,3\*</sup>

BRENO BEZERRA GOMES DE PINHO  
PESSOA<sup>1,2,4</sup>

LUCAS MACHADO GOMES DE  
PINHO PESSOA<sup>5</sup>

Instituição: Universidade Federal do Ceará,  
Fortaleza, CE, Brasil

Artigo submetido: 07/03/2012.  
Artigo aceito: 28/01/2013.

DOI: 10.5935/2177-1235.2015RBCP0183

### ■ RESUMO

O grande omento, uma larga prega de peritônio, pode ser usado como retalho livre em numerosos procedimentos devido à vasta e calibrosa rede de seu pedículo vascular e à sua versatilidade para ser manipulado. Neste relato de caso, nós apresentamos um paciente vítima de complexa lesão de deslucamento, cujo retalho de grande omento se provou como a melhor opção para a reconstrução da mão dentre as outras opções terapêuticas. O retalho de grande omento é uma opção viável para lesões complexas da mão, oferecendo boa cobertura da lesão e bom resultado funcional e estético.

**Descritores:** Traumatismos da mão; Cirurgia plástica; Microcirurgia.

### ■ ABSTRACT

The greater omentum, a large fold of the peritoneum, can be used as a free flap in numerous procedures due to the extensive network of its broad vascular pedicle and its versatility when manipulated. In this case report, we present a patient with a complex degloving injury, in which an omental flap was the best therapeutic option for reconstruction of the hand. The greater omental flap is a viable option for complex lesions of the hand, and provides good coverage of the lesion and good functional and aesthetic results.

**Keywords:** Hand injuries; Plastic surgery; Microsurgery.

<sup>1</sup> Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, CE, Brasil.

<sup>2</sup> Sociedade Brasileira de Cirurgia Plástica, Fortaleza, CE, Brasil.

<sup>3</sup> Comissões Estaduais de Residência Médica, Fortaleza, CE, Brasil.

<sup>4</sup> Instituto Dr. José Frota, Fortaleza, CE, Brasil.

<sup>5</sup> Universidade Estadual do Ceará, Fortaleza, CE, Brasil.

## INTRODUÇÃO

As reconstruções de extensas perdas na mão se constituem em verdadeiro desafio para o cirurgião plástico, tendo em vista as características específicas da pele do dorso, que é móvel e possui tecido celular subcutâneo de pequena espessura. A pele da região volar possui características peculiares, apresentando-se espessa, com coxins adiposos e áreas específicas de pregas cutâneas que são verdadeiras articulações que fixam essa estrutura, permitindo a estabilidade da função de preensão. As pequenas perdas podem ser tecnicamente solucionadas com rotações de retalhos do antebraço como o retalho chinês ou retalho de artéria interóssea posterior. Os enxertos resolvem satisfatoriamente as perdas do dorso quando há preservação do tecido celular subcutâneo ou paratendão, já para a região volar, tendo em vista a ausência de pigmento melânico nessa área, os enxertos podem ser estigmatizantes. Nos pacientes que vêm a apresentar grandes perdas de tecidos, o grau de dificuldade para a solução de problemas dessa natureza aumenta.

Para esses tipos de lesão, encontra-se na literatura a indicação do uso do retalho de grande omento com enxerto cutâneo de média espessura. O que motivou os autores a relatar o presente caso foi o grau de gravidade da lesão apresentada e a solução obtida com o uso do grande omento<sup>1-4</sup>.

### Anatomia cirúrgica

O grande omento é uma prega do peritônio presa à curvatura maior do estômago e à parte proximal do duodeno que desce sobre as vísceras abdominais e, após se dobrar, tem novo ponto de fixação na superfície anterior do colo transverso e seu mesentério. Além de ser rico em estruturas vasculares e linfáticas, possui abundante tecido adiposo em forma de lóbulos. Tem função de proteção contra lesões mecânicas dos órgãos intra-abdominais, que geralmente exerce envolvendo órgãos inflamados, e de manutenção da temperatura corporal. Seu suprimento sanguíneo se dá através das artérias gastroepiploicas direita e esquerda que originam as artérias omentais, que são três: artéria omental direita, média e esquerda<sup>2,3,5,6</sup>.

As características acima descritas tornam este retalho uma opção de extrema versatilidade na cirurgia reparadora. O uso do retalho de grande omento já foi descrito para o recobrimento de ferimentos torácicos, para o tratamento de linfedema, para a diminuição de espaços mortos, para a revascularização do cérebro e da medula espinhal, para repor perdas de substâncias em cirurgias da face e do crânio e em reparações dos membros inferiores<sup>1-4</sup>.

Desta forma, este relato se propõe a apresentar o uso do grande omento para a reconstrução de lesão complexa da mão.

## RELATO DE CASO

Paciente sexo masculino, 25 anos, cor morena, operário, sem histórico de lesões no aparelho locomotor anterior, sofreu trauma na mão durante manuseio de uma prensa com altas temperaturas em uma fábrica de papelão.

No atendimento primário emergencial, o paciente apresentava as seguintes lesões: desenlramento total da mão, exposição de todos os tendões flexores e extensores, dos ossos do carpo e do metacarpo e amputação por avulsão das falanges de todos os quirodáctilos. O exame radiológico realizado evidenciou: avulsão total do terceiro e do quinto dedo, esmagamento com amputação do primeiro, segundo e quarto quirodáctilos e fratura e luxação carpo metacárpica do segundo, terceiro quarto e quinto quirodáctilo. Neste atendimento primário, foi realizada limpeza cirúrgica e, após esta, programou-se a reconstrução do membro com o objetivo de cobrir a lesão utilizando um tecido que fosse fino e flexível o suficiente para se obter uma pinça composta do restante da falange proximal do polegar e do coto da falange proximal do indicador (Figuras 1 e 2).

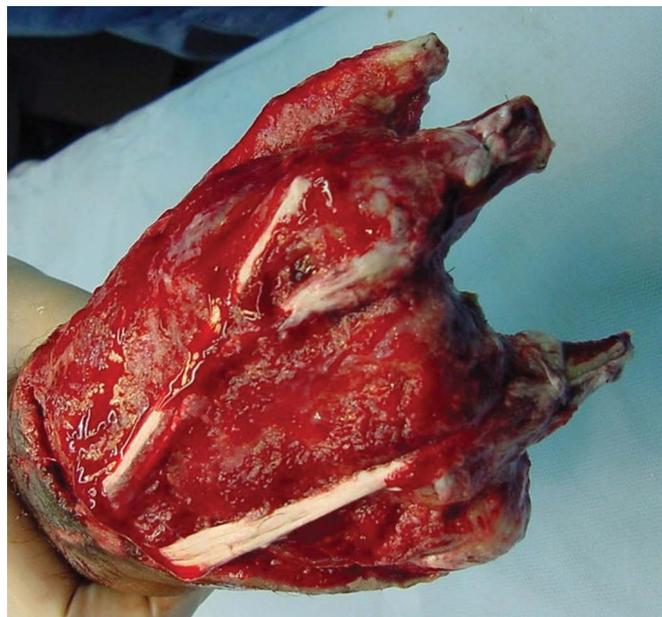
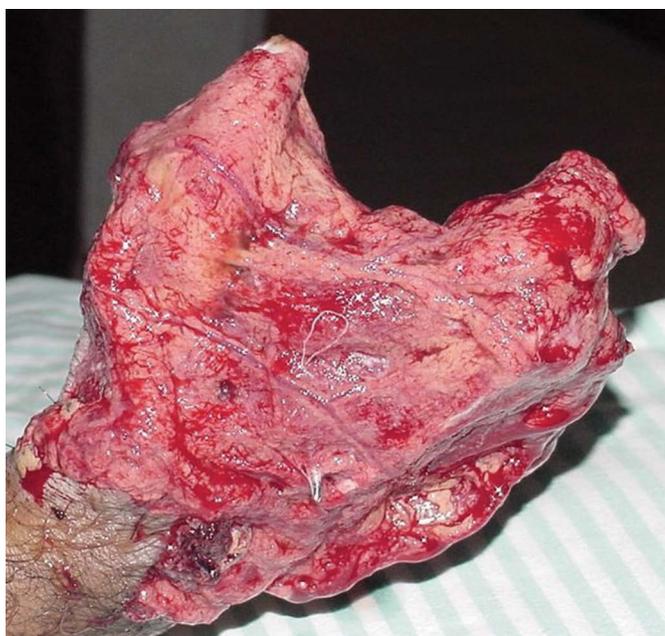


Figura 1. Pré-operatório face dorsal. Observe nível de amputação e exposição de tendões.

Para isto, no segundo tempo cirúrgico, as fraturas foram fixadas com fios de Kirschner transmedular e o retalho do grande omento foi transposto para o dorso, parte volar e para os cotos das falanges proximais do primeiro e segundo quirodáctilos. Foi realizada anastomose dos vasos gastroepiploicos com a artéria radial e com a veia cefálica (Figura 3).



**Figura 2.** Pré-operatório face volar. Observe nível de amputação.



**Figura 3.** Retalho de grande omento transplantado. Detalhe do retalho livre de grande omento após segundo tempo cirúrgico.

No terceiro tempo cirúrgico, após a estabilização do citado retalho nas áreas desejadas e da restauração dos coxins adiposos, procedeu-se à enxertia de pele parcial, tendo a coxa como área doadora.

Quando cicatrizados os enxertos, foi realizado o quarto tempo cirúrgico, o qual constou de redução da quantidade de gordura e aprofundamento do primeiro espaço interdigital. O período pós-operatório transcorreu sem complicações e, concluídas as etapas cirúrgicas, o paciente foi encaminhado à fisioterapia e à reabilitação funcional.

## RESULTADOS

O resultado obtido com o tratamento relatado neste caso foi gratificante, tendo em vista que o aprofundamento do primeiro sulco interdigital mantendo a função de adução e extensão do primeiro metacarpiano possibilitou a obtenção da função de pinça lateral. Este fato e a manutenção do comprimento do membro superior direito permitiram a readaptação laboral do paciente (Figuras 4 e 5).



**Figura 4.** Pós-operatório. Detalhe da face volar e pinça lateral após plena integração dos enxertos cutâneos.



**Figura 5.** Pós-operatório tardio. Plena integração dos enxertos cutâneos e visão oblíqua da pinça no primeiro espaço interdigital.

## DISCUSSÃO

A reconstrução da mão impõe muitas considerações por parte do cirurgião. As complexas interações entre tendões, ligamentos, ossos e a pele para promover os movimentos refinados devem ser consideradas por aqueles que se propõem a tratar lesões como a apresentada.

Na literatura há poucos casos relatados de lesões com esmagamento e avulsão de todos os dedos como o apresentado. Na literatura inglesa, revisão feita por Tutkus et al.<sup>7</sup> não evidenciou casos de avulsão tão complexa como a relatada, sendo a grande maioria das lesões plenamente recuperadas com os retalhos mais consagrados como o de grande dorsal, mas nas lesões de grande complexidade e extensão, os poucos casos relatados foram satisfatoriamente reconstruídos utilizando o grande omento como retalho para recuperação do volume perdido na injúria<sup>1-3</sup>.

Existem vários tipos de retalhos consagrados para cobrir lesões da mão como: retalho interósseo posterior, retalho antebraquial “chinês”, retalho livre muscular (retalho do latíssimo dorso), retalho livre da fáscia temporal. Todos esses retalhos são extremamente úteis para cobrir lesões da mão, mas frequentemente proporcionam um volume grande que atrapalha a movimentação dos dedos. Mesmo que procedimentos para redução deste volume sejam realizados, existe o limite imposto pelo suprimento sanguíneo local<sup>8</sup>.

A dimensão da lesão apresentada e o objetivo de recuperar a função de pinça lateral criou a necessidade de um retalho grande, porém flexível, para cobri-la. Dentre as opções, há o retalho do músculo grande dorsal, porém este seria muito mais volumoso e importaria complicações técnicas para seu refinamento que são facilmente evitadas pelo uso de grande omento<sup>1,3</sup>. Além disso, a configuração lobular da gordura omental pôde ser utilizada para reconstruir a camada adiposa dos dedos simulando a polpa digital e proporcionou uma superfície deslizante entre os tendões e o enxerto cutâneo.

O pedículo vascular do grande omento também é vantajoso. Sua versatilidade já foi descrita para diversos tipos de procedimentos em que foi necessária revascularização<sup>1-4,6,7,9</sup>. Tendo em vista suas várias veias secundárias calibrosas, estas podem servir de fonte para enxertos venosos em lesões complexas da mão com comprometimento vascular e indicação de revascularização<sup>6</sup>.

Entretanto, as desvantagens da obtenção deste retalho continuam a existir. A obtenção do retalho por meio de laparotomia possui as complicações inerentes a esse procedimento cirúrgico. Visto a menor taxa de

sequelas à parede abdominal e a menor possibilidade de complicações, há a sugestão do procedimento videolaparoscópico por alguns autores<sup>3,8,9</sup>. Para prevenir o volvo gástrico, sonda nasogástrica deve ser mantida por uma semana<sup>10</sup>.

Para o recobrimento do retalho de grande omento, a opção mais viável para a realidade do serviço médico em quem foi realizado o procedimento foi o autoenxerto de pele, porém, já despontam substitutos cutâneos sintéticos que podem ser alternativas economicamente viáveis futuramente. Há desde os que servem como curativos para a área lesada aos que promovem a invasão de fibroblastos e queratinócitos, mas ainda estão em curso estudos para avaliar a eficácia desses métodos e suas principais indicações<sup>11</sup>.

Como outra opção para cobrir lesões da mão, o omento não deve ser visto como uma panaceia e deve ser indicado de forma precisa, a fim de se obter bons resultados. Lesões por avulsão ou esmagamento são as indicações primárias para esses retalhos.

## REFERÊNCIAS

- McLean DH, Buncke HJ Jr. Autotransplant of omentum to a large scalp defect, with microsurgical revascularization. *Plast Reconstr Surg.* 1972;49(3):268-74. PMID: 4551236 DOI: <http://dx.doi.org/10.1097/00006534-197203000-00005>
- Erol OO, Spira M. Development and utilization of a composite island flap employing omentum: experimental investigation. *Plast Reconstr Surg.* 1980;65(4):405-18. DOI: <http://dx.doi.org/10.1097/00006534-198004000-00003>
- Seitz IA, Williams CS, Wiedrich TA, Henry G, Seiler JG, Schechter LS. Omental free-tissue transfer for coverage of complex upper extremity and hand defects--the forgotten flap. *Hand (N Y).* 2009;4(4):397-405. DOI: <http://dx.doi.org/10.1007/s11552-009-9187-6>
- Tavares FMO, Meneses CMGG, Moscozo MVA, Xavier GRS, Oliveira GM, Paiva MA, et al. Retalho de Omento: uma alternativa em cirurgia reparadora da parede torácica. *Rev Bras Cir Plástica.* 2011;26(2):360-5. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S1983-51752011000200028>
- Moore KL, Dalley AF. *Anatomia orientada para a clínica.* 5a ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2007. p.179- 326.
- Ferrigno CRA, Ito KC, Caquias DFI, Mariani TC, Della Nina MI, Ferraz VCM, et al. Retalho de omento maior para indução de vascularização e consolidação óssea em cão. *Ciênc Rural.* 2010;40(9):2033-6. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S0103-84782010000900029>
- Tutkus V, Vitkus K, Proskute D. Use of the omental free flap for reconstruction of degloving hand and foot injuries: two case reports. *Cent Eur J Med.* 2012;7(6):808-12. DOI: <http://dx.doi.org/10.2478/s11536-012-0075-z>
- Rocha JR, Bijos P. Retalhos Microcirúrgicos para a Mão. In: Melega JM, Viterbo F, Mendes FH, Eds. *Cirurgia Plástica: Os princípios e a atualidade.* Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2011. p.869-75
- dos Santos Costa S, Blotta RM, Mariano MB, Meurer L, Edelweiss MI. Aesthetic improvements in Poland's syndrome treatment with omentum flap. *Aesthetic Plast Surg.* 2010;34(5):634-9. PMID: 20419302 DOI: <http://dx.doi.org/10.1007/s00266-010-9513-y>

- 
10. Bento A, Baptista H, Pinheiro C, Pinho A, Lopes S, Martinho F. Volvo Gástrico: caso clínico. *J Port Gastreterol.* 2010;17(5):223-6.
11. Ferreira MC, Paggiaro AO, Isaac C, Teixeira Neto N, Santos GB. Substitutos cutâneos: conceitos atuais e proposta de classificação. *Rev Bras Cir Plást.* 2011;26(4):696-702. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S1983-51752011000400028>

---

**\*Autor correspondente:**

**Salustiano Gomes de Pinho Pessoa**

Rua Andrade Furtado, 1591, Cocó, Fortaleza, CE, Brasil

CEP 60192-072

E-mail: [salustianogomes@uol.com.br](mailto:salustianogomes@uol.com.br)