

Policização do quarto dedo: princípios, técnica e vantagens

Pollicization of the four finger: principles, technique and advantages

AUGUSTO CESAR DE AGUIAR
TEIXEIRA¹
CARLA COLADO DIB²
CHANG YUNG CHIA³

Trabalho realizado no Hospital
Geral Andaraí - Rio de Janeiro, RJ.

Artigo submetido no SGP
(Sistema de Gestão de
Publicações) da RBCP.

Artigo recebido: 3/2/2010
Artigo aceito: 26/4/2010

RESUMO

Introdução: O polegar é o dedo mais importante da mão e sua perda provoca grande incapacidade à mesma. O objetivo deste trabalho é preconizar a técnica de policização do quarto dedo, demonstrando seus princípios, técnica e vantagens. **Método:** Foram tratados seis pacientes em diferentes níveis de amputação do polegar. **Resultados:** Em todos os casos, obtivemos resultados satisfatórios, com retorno da capacidade funcional da mão.

Descritores: Dedos/cirurgia. Dedos/transplante. Polegar/lesões.

SUMMARY

Introduction: The thumb is the more important finger of the hand and his lost cause a big incapacity. The purpose of this trial is precognize the pollicization of the four finger technique showing your principles, techniques and advantages. **Methods:** Six patients were treated in different levels of thumb amputation. **Results:** In all of the cases were obtained satisfactory results, with return of the functional capacity of the hand.

Descriptors: Fingers/surgery. Fingers/transplantation. Thumb/injuries.

INTRODUÇÃO

O polegar é o dedo mais importante da mão, sendo responsável por 40 a 60% da sua função¹ (Figura 1), e sua perda provoca importante incapacidade funcional, estética e psicológica².

Desde o século XIX, vários cirurgiões tentaram reconstruir o polegar, usando diferentes métodos cirúrgicos, tais como: alongamento-distração, na qual é realizada uma osteotomia e fixação externa com posterior enxertia óssea³; reimplantes; transplantes microcirúrgicos de dedos dos pés; o qual deixa uma seqüela em outro membro, tornando difícil a aceitação pelo paciente⁴⁻⁶, e transferência de qualquer dedo da mão para substituir o polegar, caracterizando a policização⁷.

O objetivo deste trabalho é mostrar a preferência dos autores pela transferência do quarto dedo para o polegar nos casos de lesões mutilantes proximais dos mesmos, atingindo desde o colo do primeiro metacarpiano podendo chegar ao trapézio, seguindo a escola francesa do saudoso professor Jean Gosset⁸.

MÉTODO

Entre janeiro de 1991 e outubro de 2009, foram selecionados, aleatoriamente, e operados seis pacientes que sofreram amputação traumática do polegar em diferentes níveis. A idade variou entre dez e 62 anos (média: 41,8 anos), sendo cinco (83,3%) pacientes do sexo masculino e uma (16,7%) do sexo feminino. Quatro (66,6%) pacientes tiveram a mão direita acometida e dois (33,4%) a mão esquerda. Todos os pacientes (100%) eram destros.

Quanto aos níveis da amputação, três (50%) casos foram em nível do colo do primeiro metacarpiano, dois foram em nível do terço médio do metacarpo (33,4%) e um (16,6%) no nível do trapézio.

Suas etiologias: quatro casos de trauma com máquina industrial, um caso por queimadura elétrica e um por acidente automobilístico.

Técnica Cirúrgica

Todos os pacientes foram submetidos a anestesia geral, esvaziamento venoso e colocação de manguito pneumático

1. Membro Titular da Sociedade Brasileira de Cirurgia Plástica (SBCP).

2. Membro Especialista da SBCP.

3. Membro Titular da SBCP, Membro da Sociedade Brasileira de Microcirurgia Reconstructiva, Staff do Serviço de Microcirurgia Reconstructiva do Hospital Federal dos Servidores do Estado do Rio de Janeiro, Staff do Serviço de Cirurgia Plástica do Hospital do Andaraí do Rio de Janeiro.

mantendo o dobro da pressão arterial sistólica, e tratados com a transposição do quarto dedo, 30 e 60 dias após a cirurgia de emergência.

Na abordagem inicial, o coto de amputação foi preparado, os neuromas dos nervos colaterais foram isolados e ressecados, o primeiro metacarpiano foi curetado, e por uma abordagem dorsal os tendões extensores do polegar foram individualizados (Figura 2).

Em seguida, foi desenhado na palma um retalho cutâneo, com duas paralelas que iniciavam na terceira e quarta comissuras e seguiam para proximal até cruzarem com a linha que parte do polegar⁸ (Figura 3).

Através da incisão destas linhas de marcação, os nervos digitais colateral radial do quinto dedo e colateral ulnar do terceiro foram abordados e clivados proximalmente, deixando livre os nervos colaterais do quarto dedo. A seguir, foi realizada a ligadura das artérias volares do terceiro e quinto dedos pela mesma incisão (Figura 2).

Já na face dorsal do quarto dedo, os tendões extensores foram seccionados e a desarticulação metacarpofalangeana foi realizada (Figura 2).

Retornando à face volar, foram liberados os tendões flexores profundos do quarto dedo dos adjacentes e das aderências músculo-tendinosas do quarto metacarpiano, deixando-o solto (Figura 4). Ressecou-se a cabeça do quarto metacarpiano para diminuir o espaço entre os dedos vizinhos.

O quarto dedo foi então transposto para o polegar. O encaixe ósseo foi realizado, e completada a osteossíntese usando fios de Kirschner (Figura 5). Realizou-se a tenorrafia do extensor longo do polegar na bandeleta central do quarto dedo e a tenorrafia do extensor curto do polegar na musculatura intrínseca daquele, prevenindo a queda da IFD⁹ (Figura 6).

Por fim, a pele foi suturada com fios de nylon 3.0 e realizado curativo com tala em punho neutro.

Todos os pacientes receberam 2g de cefazolina no per operatório e permaneceram apenas com analgesia no pós-operatório.

Os pontos foram retirados com quinze dias de pós-operatório e a tala removida com quatro semanas, juntamente com a retirada do fio de Kirschner. A partir daí a fisioterapia foi iniciada.

RESULTADOS

Dentre os seis pacientes operados, quatro obtiveram excelentes resultados, com restauração da função da mão, esteticamente favorável, sem necessidade de uma segunda intervenção (Figura 7). Nestes pacientes, a sensibilidade tátil retornou por volta do segundo mês e a oposição do polegar foi conseguida por volta do quarto mês pós-operatório (Figura 8).

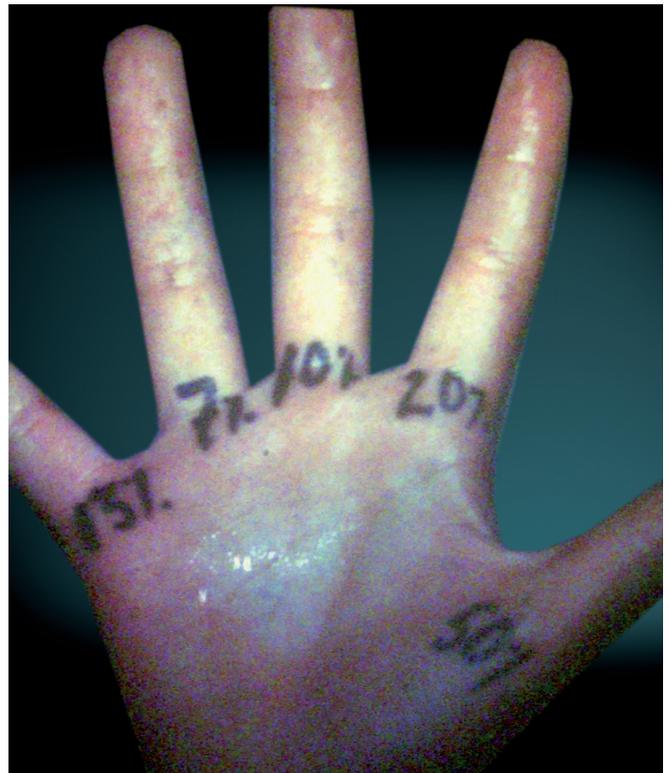


Figura 1 – Porcentagem funcional de cada dedo da mão.

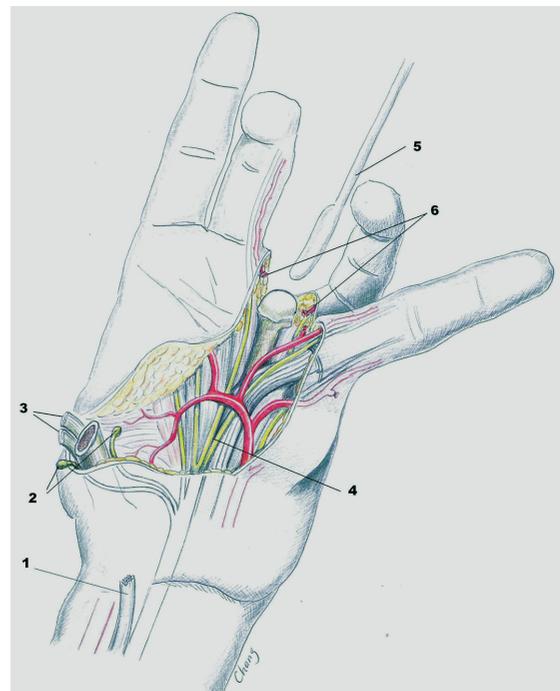


Figura 2 – 1. Flexor longo do polegar; 2. Neuromas; 3. Extensores do polegar; 4. Clivagem do nervo; 5. Descolador: fazendo a liberação dos tendões flexores do quarto metacarpiano; 6. Ligadura das artérias do terceiro e quinto dedos.

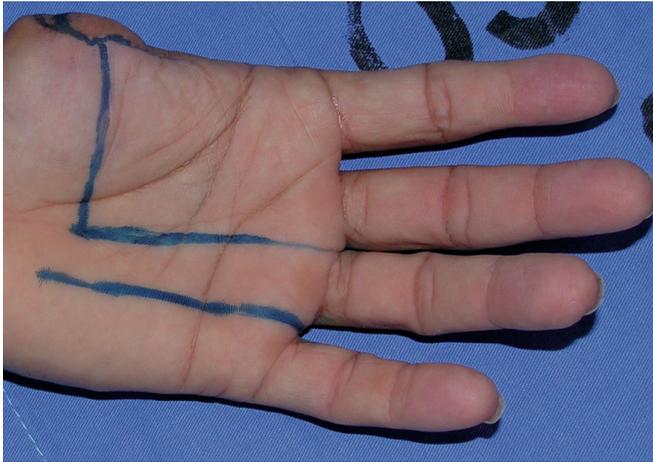


Figura 3 – Marcação do retalho cutâneo palmar.

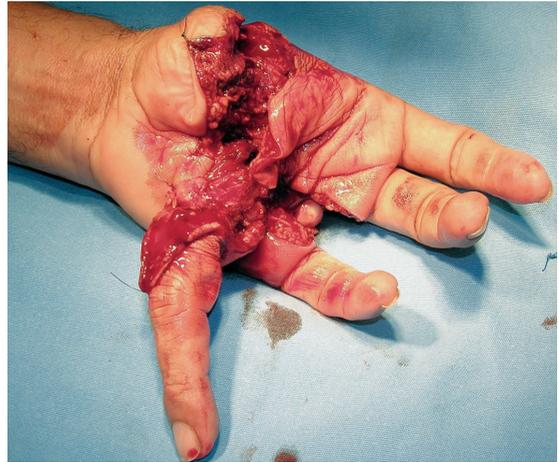


Figura 4 – O quarto dedo está livre de todas as estruturas, pronto para ser transferido para o polegar.



Figura 5 – **A:** Visão volar: realizada a osteossíntese com fios de Kirschner; **B:** Visão dorsal: policização finalizada.

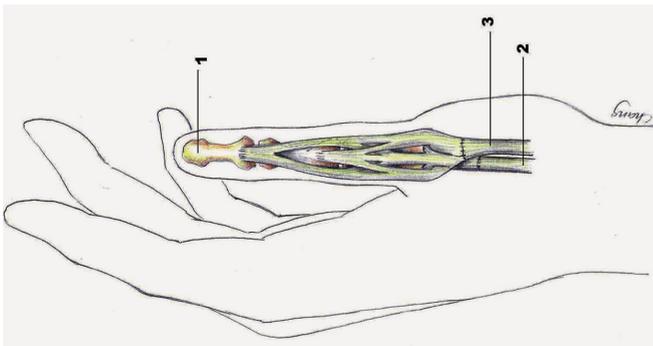


Figura 6 – 1. Falange distal; 2. Extensor longo do polegar suturado na bandeleta central; 3. Extensor curto do polegar suturado na aponeurose intrínseca.



Figura 7 – Aspecto no 27º dia de pós-operatório, demonstrando a restauração estética, em paciente que já havia iniciado fisioterapia para reabilitação funcional.

Já a sensibilidade proprioceptiva levou cerca de nove meses para ser restaurada e só então o paciente passou a sentir o dedo transplantado como polegar.

Um paciente, cuja amputação foi em nível de trapézio, apresentou polegar longo, evoluindo com hiperextensão metacarpofalangeana, a qual foi corrigida posteriormente por meio da cirurgia do laço, proposta por Zancolli¹⁰.

Outro paciente sofreu amputação proximal do polegar, perda do indicador e amputação do quarto dedo em nível de falange proximal. Neste caso, foi realizada a transposição do quarto dedo encurtado, e a evolução foi favorável (Figura 9).

Não houve caso de problema vascular, infecção ou necrose.



Figura 8 – Restauração da oposição do polegar. Paciente com cinco anos de pós-operatório.

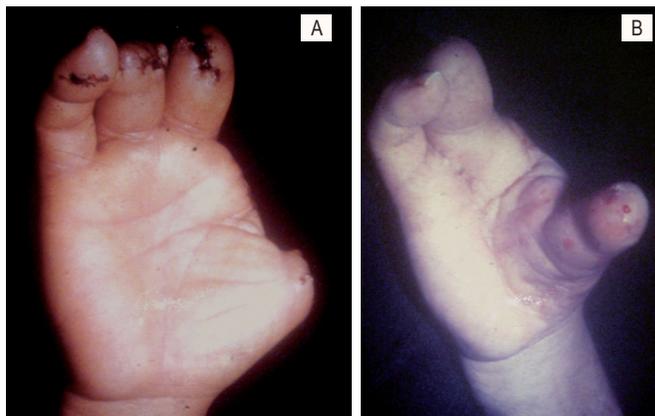


Figura 9 – A: Paciente com perda do polegar, indicador e amputação do quarto dedo em nível de falange proximal; B: Policizado o quarto dedo encurtado. Evolução favorável.

DISCUSSÃO

Diversas são as técnicas propostas para realizar a policização, e sua escolha depende de fatores como as condições da mão injuriada e habilidade do cirurgião. Após a segunda guerra mundial, havia várias controvérsias de qual seria o melhor dígito a ser transferido. A França, representada por Gosset², transferia-se o indicador e o anular. A escola alemã de Hilgenfeldt era favorável à transferência do dedo médio e, nos Estados Unidos, predominava a policização do indicador, por ser relativamente mais fácil quando este não está comprometido¹¹, porém, em condições ruins, a cirurgia se torna extremamente difícil de ser realizada¹².

Nos dias de hoje, a policização do indicador é a mais popular mundialmente¹³.

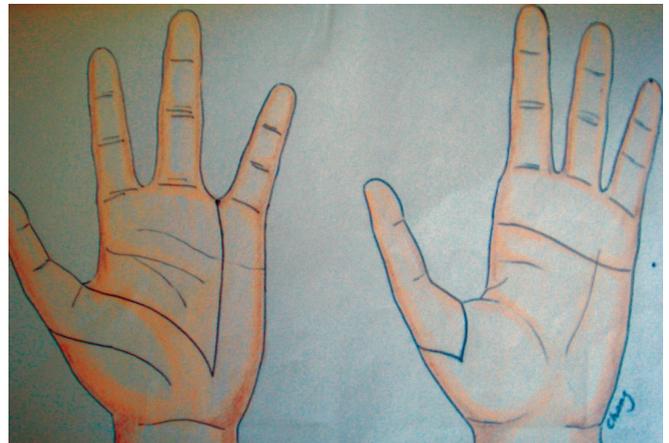


Figura 10 – O esquema mostra o comprometimento palmar com a policização do anular x indicador.

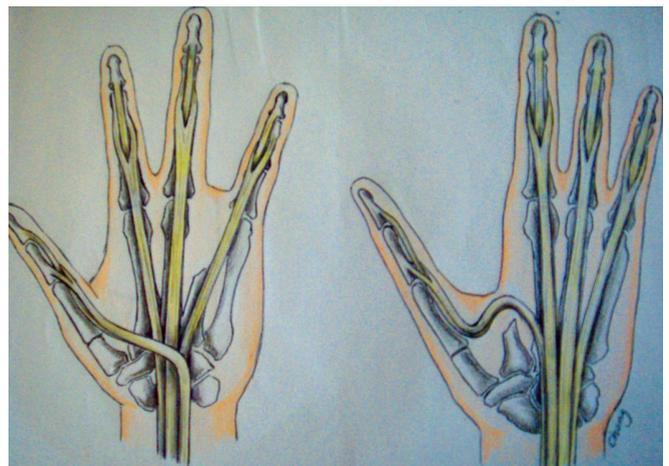


Figura 11 – O esquema mostra como é conseguida a tração ideal quando policizamos o dedo anular.

Este trabalho propõe apresentar cinco argumentos favoráveis que nos faz preferir a transferência do quarto dedo ao indicador, são eles:

- Os traumas na mão quando atingem o polegar, geralmente acometem o indicador, prejudicando o resultado da transposição;
- Existe maior facilidade de oposição na policização do quarto dedo;
- Na policização do indicador, existe um comprometimento maior da palma (Figura 10);
- Na policização do quarto dedo, existe tensão dos flexores semelhante à desejada (Figura 11).
- Empregando o quarto dedo, o ganho funcional é maior, já que o anular representa somente 7% da função da mão (Figura 1).

CONCLUSÃO

Avaliamos que, em relação aos transplantes microcirúrgicos dos dedos dos pés e aos alongamentos-distração, as policizações dos dedos da mão são tecnicamente menos complexas, de menor risco, recuperação mais rápida e não deixam sequelas em outros segmentos do corpo, sendo uma excelente escolha nos casos em que, mesmo após o trauma, ainda tenha estrutura remanescente que permita sua reconstrução.

Dentre elas, a policização do quarto dedo, em nossas mãos, proporcionou maior ganho funcional e foi esteticamente mais aceitável.

REFERÊNCIAS

1. Isik S, Nisanci M, Er E, Duman H. Pseudosyndactylic toe-to-hand transfer for simultaneous reconstruction of the thumb and index finger. *Plast Reconstr Surg.* 2003;111(1):355-60.
2. Gosset J. La pollicization de l'index. *J Chir.* 1949;65:403-11.
3. Ribak S, Resende MR, Dalapria R. Reconstrução dos raios digitais pelo princípio de alongamento-distração na mão acidentada. *Rev Bras Ortop.* 1994;29(3):170-4.
4. Urbaniak JR. Wrap-around procedure for thumb reconstruction. *Hand Clin.* 1985;1(2):259-69.
5. Foucher G, Rostane S, Chammas M, Smith D, Allieu Y. Transfer of a severely damaged digit to reconstruct an amputated thumb. *J Bone Joint Surg Am.* 1996;78(12):1889-96.
6. Michon J, Merle M, Bouchon Y, Foucher G. Functional comparison between pollicization and toe-to-hand transfer for thumb reconstruction. *J Reconstr Microsurg.* 1984;1(2):103-12.
7. Letac R. Reconstruction du pouce détruit par pollicization de l'annulaire ou du 5° doigt mèm. *Acad Chir.* 1952;78:262.
8. Gosset J. La reconstruction du pouce amputé. *Les Monographies du G.E.M.; Les Mutilations de la Main;* 1974. p.79-88.
9. Garcia-Velasco J. Thumb reconstruction using the ring finger. *Br J Plast Surg.* 1973;26(4):406-7.
10. Brunelli GA, Brunelli GR. Reconstruction of traumatic absence of the thumb in the adult by pollicization. *Hand Clin.* 1992;8(1):41-55.
11. Heitmann C, Levin LS. Alternatives to thumb replantation. *Plast Reconstr Surg.* 2002;110(6):1492-503.
12. Littler JW. Subtotal reconstruction of the thumb. *Plast Reconstr Surg.* 1952;10(4):215-26.
13. Buck-Gramcko D. Pollicization of the index finger. Method and results in aplasia and hypoplasia of the thumb. *J Bone Joint Surg Am.* 1971;53(8):1605-17.

Correspondência para:

Augusto César de Aguiar Teixeira
Avenida Nossa Senhora de Copacabana, 1183 – sala-302 – Copacabana – Rio de Janeiro, RJ, Brasil – CEP 22070-011
E-mail: augustoteixeira@hotmail.com