

Recuperação Sensitiva dos Retalhos Locais para Reconstrução da Polpa Digital

Sensitivity Recovery of Local Flaps for Digital Pulp Reconstruction

Restauración de la sensibilidad de los colgajos locales para la reconstrucción pulpar digital

Letícia de Freitas **LEONEL**

Médica Residente em Cirurgia da Mão, Departamento de Ortopedia e Anestesiologia, Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo (HC-FMRP-USP) 14040-906 Ribeirão Preto - SP, Brasil
<https://orcid.org/0000-0003-2432-1469>

Vinícius **UNSER**

Médico Residente em Ortopedia e Traumatologia, Departamento de Ortopedia e Anestesiologia, Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo (USP) 14049-900 Ribeirão Preto - SP, Brasil
<https://orcid.org/0000-0001-8141-7825>

Bruno Abdanur Cruz do **NASCIMENTO**

Médico Residente em Ortopedia e Traumatologia, Departamento de Ortopedia e Anestesiologia, Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo (USP) 14049-900 Ribeirão Preto - SP, Brasil
<https://orcid.org/0009-0006-7856-3876>

Ricardo Lucca Cabarite **SAHEB**

Médico Assistente da Divisão de Cirurgia da Mão, Microcirurgia e do Membro Superior do Complexo HC-FMRP-USP da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo (USP) 14049-900 Ribeirão Preto - SP, Brasil
<https://orcid.org/0000-0001-5914-5026>

Sara Dadona Correia **SERRANO**

Mestranda, Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde Aplicadas ao Aparelho Locomotor da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo (FMRP-USP); Médica Assistente da Divisão de Cirurgia da Mão, Microcirurgia e do Membro Superior do Complexo HC-FMRP-USP da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo (USP) 14049-900 Ribeirão Preto - SP, Brasil
<https://orcid.org/0000-0003-0739-6522>

Luis Guilherme Rosifini Alves **REZENDE**

Professor Doutor, Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde Aplicadas ao Aparelho Locomotor da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo (FMRP-USP); Responsável pela Residência Médica, pelo Grupo e Divisão de Cirurgia da Mão, Microcirurgia e Cirurgia do Membro Superior, Departamento de Ortopedia e Anestesiologia, Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo (HC-FMRP-USP), Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo (FMRP-USP) 14040-906 Ribeirão Preto - SP, Brasil
<https://orcid.org/0000-0002-2037-0135>

Resumo

Introdução: A recuperação da sensibilidade na polpa dos dedos é muito importante após traumatismos com lesões de partes moles, pois a perda da sensibilidade pode levar a consequências e graves perdas funcionais. O objetivo deste estudo é avaliar a sensibilidade dos retalhos locais utilizados para tratamento de falhas de cobertura da polpa digital. **Métodos:** Estudo retrospectivo com análise de prontuários, que incluiu pacientes tratados com retalhos locais de avanço ou em ilha em um hospital de nível terciário, no período de março de 2022 a agosto de 2024. A avaliação da sensibilidade foi realizada através da estesiometria e do teste de discriminação estática de 2 pontos. Os dados foram submetidos à análise descritiva e exploratória, com nível de significância de $p < 0,05$. **Resultados:** Foram avaliados 165 retalhos locais em 154 pacientes de ambos os sexos e com média de idade de $35,1 \pm 16,9$ anos. O tempo médio de seguimento foi de $5,6 \pm 4,2$ meses. 78,8% dos casos foram tratados com retalhos de avanço e 21,2% com retalhos em ilha. Não houve diferença estatisticamente significativa entre os grupos nos resultados da estesiometria e do teste de discriminação estática de 2 pontos. **Conclusão:** Ambos os tipos de retalho local proporcionaram boa cobertura da polpa digital, com recuperação sensitiva satisfatória e próxima ao normal. Nível de evidência III; estudo de coorte retrospectivo

Descritores: Mão; Ferimentos e Lesões; Função Sensitiva.

Abstract

Background: Restoring sensitivity in the finger pulp is very important after trauma with soft tissue injuries (coverage defects), as loss of sensitivity can lead to serious functional consequences and losses. This study aims to evaluate the sensitivity of local flaps used to treat digital pulp coverage failures. **Methods:** Retrospective study with analysis of medical records, which included patients treated with local advancement or island flaps in a tertiary hospital, from March 2022 to August 2024. Sensitivity was assessed using esthesiometry and the 2-point static discrimination test. The data were subjected to descriptive and exploratory analysis, with a significance level of $p < 0.05$. **Results:** A total of 165 local flaps were evaluated in 154 patients with a mean age of 35.1 ± 16.9 years. The mean follow-up time was 5.6 ± 4.2 months. 78.8% of cases were managed with advancement flaps and 21.2% with island flaps. There was no statistically significant difference between the groups in the outcomes of esthesiometry and the static 2-point discrimination test. **Conclusion:** Both types of local flap provided good coverage of the digital pulp, with satisfactory and close-to-normal sensory recovery. Level of evidence III; retrospective cohort study

Level of evidence III; retrospective cohort study

Descriptors: Hand; Wounds and Injuries; Function, Sensory.

Resumen

Introducción: La recuperación de la sensibilidad en la pulpa de los dedos es muy importante después de un traumatismo con lesiones de partes blandas, ya que la pérdida de sensibilidad puede llevar a consecuencias y pérdidas funcionales graves. El objetivo de este estudio es evaluar la sensibilidad de los colgajos locales utilizados para tratar defectos de cobertura pulpar digital. **Métodos:** Estudio retrospectivo con análisis de historias clínicas, que incluyó pacientes tratados con colgajos de avance local o en isla en un hospital de tercer nivel, desde marzo de 2022 hasta agosto de 2024. La evaluación de sensibilidad se realizó mediante estesiometría y prueba de discriminación estática de 2 puntos. Los datos fueron sometidos a análisis descriptivo y exploratorio, con un nivel de significancia de $p < 0,05$. **Resultados:** Se evaluaron 165 colgajos locales en 154 pacientes de ambos sexos y con una edad media de $35,1 \pm 16,9$ años. El tiempo medio de seguimiento fue de $5,6 \pm 4,2$ meses. El 78,8% de los casos fueron tratados con colgajos de avance y el 21,2% con colgajos en isla. No hubo diferencia estadísticamente significativa entre los grupos en los resultados de la estesiometría y la prueba de discriminación estática de 2 puntos. **Conclusión:** Ambos tipos de colgajo local proporcionaron una buena cobertura de la pulpa digital, con una recuperación sensorial satisfactoria y cercana a la normal. Nivel de evidencia III; estudio de cohorte retrospectivo

Nivel de evidencia III; estudio de cohorte retrospectivo

Descriptores: Mano; Función Sensitiva; Heridas y Traumatismos;

INTRODUÇÃO

A polpa digital é uma estrutura anatômica complexa, projetada para detectar e interagir com o ambiente ao redor¹. Dado o seu papel essencial na

função da mão, ela é facilmente lesionada, constituindo o tipo mais comum de amputação no membro superior. Sabe-se que o impacto socioeconômico dessas lesões é alto, visto que

acometem sobretudo pacientes jovens e economicamente ativos, requerem tempo prolongado de reabilitação e podem resultar em sequelas permanentes². Portanto, a reconstrução cirúrgica é fundamental para recuperar a sensibilidade e a função dos dedos.

As opções de manejo das lesões da ponta dos dedos incluem cicatrização por segunda intenção, fechamento primário, enxertos de pele e retalhos locais³. Os retalhos são porções de pele e tecido subcutâneo que possuem suprimento sanguíneo próprio e serão movidos para preencher uma ferida cirúrgica. Eles podem ser classificados em 2 grupos: retalhos de avanço, que são formados por pele adjacente à lesão e são mobilizados apenas longitudinalmente, proporcionando cobertura limitada; e retalhos em ilha neurovascular, em que há a transposição de uma ilha de pele baseada em um pedículo vascular próprio⁴.

Na literatura científica, há vários relatos sobre o uso dos retalhos locais para cobertura das amputações digitais traumáticas, com amplo espectro de resultados funcionais e estéticos. Todavia, pouco foi descrito sobre seu potencial de recuperação sensitiva. Assim, o objetivo deste estudo foi avaliar a sensibilidade cutânea das polpas digitais após reconstrução com 2 tipos de retalhos locais (de avanço e em ilha). Considerando a possibilidade de dissecar um nervo junto ao seu pedículo vascular, presumiu-se que os retalhos em ilha obteriam melhor sensibilidade que os retalhos de avanço.

MATERIAL E MÉTODO

O presente trabalho foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da instituição (CAAE 76932724.2.0000.5450).

Trata-se de um estudo retrospectivo, que incluiu os pacientes submetidos ao tratamento cirúrgico de lesões traumáticas da polpa digital com retalhos locais em um hospital terciário, entre março de 2022 e agosto de 2024. Foram excluídos os pacientes com história prévia de diabetes mellitus, neuropatia periférica, lesão nervosa ou qualquer comorbidade que pudesse interferir na avaliação da sensibilidade, bem como aqueles que perderam o acompanhamento pós-operatório ou cujos prontuários continham informações incompletas.

A partir da análise dos prontuários, foram extraídos os seguintes dados: idade, sexo, dominância, lateralidade da lesão, dedo acometido, mecanismo de trauma, tipo de retalho local realizado, complicações e tempo de seguimento pós-operatório.

○ Avaliação da sensibilidade

Foram utilizados 2 métodos objetivos para avaliação da sensibilidade: a estesiometria e a discriminação estática de dois pontos (DE2P) (Figura 1). Ambos são testes de sensibilidade limiar, pois determinam o menor estímulo reconhecido pelo paciente.

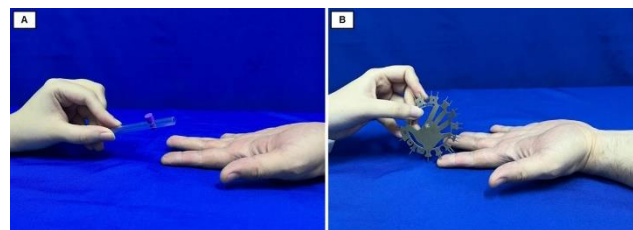


Figura 1: Métodos para avaliação da sensibilidade. A: estesiometria; B: discriminação estática de 2 pontos.

Na estesiometria (SORRI Bauru®), 6 monofilamentos de diferentes cores e espessuras

são apoiados sobre o dedo do paciente, do menor para o maior, com força suficiente para ocorrer deformação. Segundo o fabricante, o kit apresenta as seguintes cores, dispostas de acordo com a força em gramas, e interpretação: verde (0,05 g), azul (0,2 g), violeta (2,0 g), vermelho (4,0 g), laranja (10,0 g) e vermelho-magenta (300 g); o monofilamento verde equivale à sensibilidade normal, enquanto o azul e o violeta correspondem à diminuição da discriminação fina e da sensibilidade protetora da mão, respectivamente.

A DE2P mede a menor distância na qual o paciente consegue distinguir 2 pontos. Para tanto, é usado um dispositivo com duas hastes metálicas arranjadas em pares de diferentes distâncias, que é pressionado sobre a pele durante o teste. A fim de proporcionar clareza na exposição dos resultados deste trabalho, os valores de DE2P serão expressos numericamente e em 3 categorias de sensibilidade, definidas pela Sociedade Americana de Cirurgia da Mão: normal, se menor que 6 mm; razoável, de 6 a 10 mm; e ruim, de 11 a 15 mm⁵.

○ Análise estatística

Inicialmente, as variáveis contínuas foram testadas quanto à normalidade e, como não obedeceram a uma distribuição normal, foram utilizados métodos não-paramétricos, como o teste U de Mann-Whitney e o teste de Kruskal-Wallis. As associações entre os grupos e as variáveis categóricas foram analisadas pelo teste de qui-quadrado, sendo as diferenças notadas pelo resíduo ajustado. Os dados foram expressos em média $\pm$ desvio padrão ou em frequências absolutas e relativas, respectivamente para as variáveis contínuas e categóricas. O nível de significância adotado foi de $p < 0,05$ (bicaudal). Todas as análises foram realizadas com o software estatístico SPSS 21.0 (SPSS Inc., Chicago, IL, EUA).

RESULTADOS

Dos 204 pacientes que atenderam aos critérios de inclusão, um total de 154 foram elegíveis para o presente estudo (50 foram excluídos devido à falta de dados referentes à avaliação da sensibilidade). Destes 154, 80,5% eram do sexo masculino e 19,5% do sexo feminino, com média de idade de $35,1 \pm 16,9$ anos (variação de 8 a 78 anos). Já considerando os 165 dedos feridos, 50,3% das lesões ocorreram na mão dominante e 49,7% na mão não-dominante, e o dedo

mais acometido foi o indicador (27,3%), seguido do polegar (26,7%) e do médio (24,8%). Dentre as causas das lesões, destacaram-se máquina de corte ou serra elétrica (30,3%), esmagamento (26,1%) e ferimento por faca (13,3%), conforme Tabela 1.

Tabela 1. Características clínicas e sociodemográficas dos pacientes com lesões da polpa digital tratados com retalhos locais.

Pacientes		Total (154)
Idade (anos)		35,1 ± 16,9 (8; 78)
Tempo de seguimento (meses)		5,6 ± 4,4 (3; 24)
Sexo, n (%)		
	Masculino	124 (80,5)
	Feminino	30 (19,5)
Lesões da polpa digital		Total (165)
Lado, n (%)		
	Dominante	83 (50,3)
	Não-dominante	82 (49,7)
Dedo, n (%)		
	Polegar	44 (26,7)
	Indicador	45 (27,3)
	Médio	41 (24,8)
	Anelar	22 (13,3)
	Mínimo	13 (7,9)
Mecanismo de trauma, n (%)		
	Esmagamento	43 (26,1)
	Ferimento por faca	22 (13,3)
	Máquina de corte/serra elétrica	50 (30,3)
	Prensão em porta	20 (12,1)
	Trauma em correia	18 (10,9)
	Outros	12 (7,3)

Varáveis contínuas expressas como média + desvio padrão (mínimo; máximo)
Varáveis categóricas expressas como n (%)

A Figura 2 ilustra a distribuição de frequências entre os 5 tipos de retalhos locais usados para reconstrução pulpar. Os retalhos mais comuns foram o VY de Atasoy (43,6%) e o Moberg (20,6%), corroborando o predomínio do grupo dos retalhos de avanço (Moberg, VY de Atasoy e Venkataswami) sobre o grupo dos retalhos em ilha (Kite e homodigital), conforme Figuras 3, 4 e 5. A média do tempo de seguimento pós-operatório foi de 5,6 ± 4,4 meses (variação de 3 a 24 meses). Dos 154 participantes, apenas 7 apresentaram complicações precoces: 1 caso de infecção de ferida operatória, que foi tratado com antibioticoterapia e evoluiu com resolução completa do quadro; e 6 casos de necrose do retalho por sutura excessivamente tensa, que cicatrizaram por segunda intenção após retirada parcial da sutura.

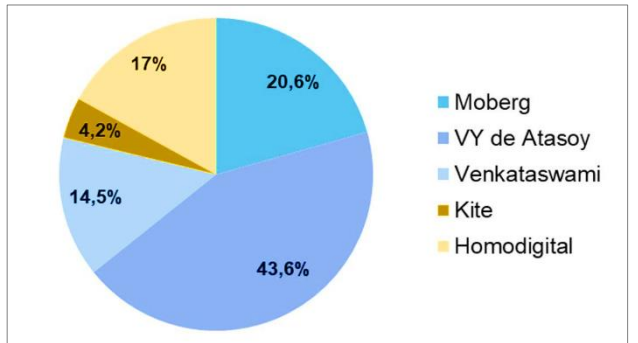


Figura 2: Distribuição dos tipos de retalho local.

A comparação dos resultados da avaliação da sensibilidade entre os grupos dos retalhos de avanço e em ilha está representada na Tabela 2. A média da DE2P foi de 5,8 ± 1,7 mm (variação de 3 a 12 mm) para o grupo dos retalhos de avanço e de 5,5 ± 1,5 mm (variação de 4 a 10 mm) para o grupo dos retalhos em

ilha, não ocorrendo diferença significativa (U=1.973; p=0,281). Ainda, a análise dos valores categorizados da DE2P (X²=3,206; gl=2; p=0,159) e da estesiometria (X²=3,344; gl=2 e p=0,188) mostrou maiores frequências relativas de medidas correspondentes à sensibilidade normal no grupo dos retalhos em ilha quando comparados ao grupo dos retalhos de avanço, porém sem existir diferença significativa.

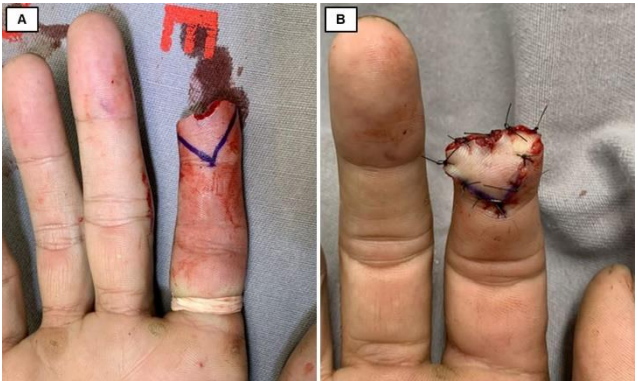


Figura 3: Retalho de avanço VY de Atasoy. A: planejamento do retalho; B: aspecto final do dedo.

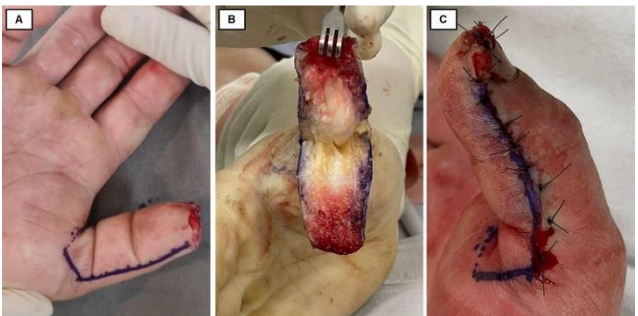


Figura 4: Retalho de avanço de Moberg. A: planejamento do retalho; B: confecção do retalho; C: aspecto final do dedo.

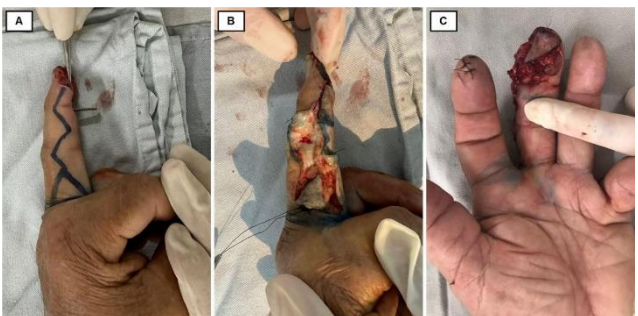


Figura 5: Retalho em ilha homodigital reverso. A: planejamento do retalho; B: confecção do retalho; C: aspecto final do dedo.

Tabela 2. Parâmetros objetivos de avaliação da sensibilidade de acordo com os grupos “retalhos de avanço” e “retalhos em ilha”.

	Avanço (n=130)	Ilha (n=35)	P
DE2P (mm)	5,8 ± 1,7 (3; 12)	5,5 ± 1,5 (4; 10)	0,218
DE2P, n (%)			
Normal (<6 mm)	63 (48,5)	23 (65,7)	0,159
Razoável (6-10 mm)	65 (50,0)	12 (34,3)	
Ruim (11-15 mm)	2 (1,5)	0	
Estesiometria, n (%)			
Verde	45 (34,6)	18 (51,4)	0,188
Azul	68 (52,3)	14 (40,0)	
Violeta	17 (13,1)	3 (8,6)	

Teste U de Mann-Whitney, com dados apresentados como média ± desvio padrão (mínimo; máximo). Teste de qui-quadrado, com dados apresentados como frequências dentro de cada grupo.

A Tabela 3 fornece os resultados da avaliação da sensibilidade dos 5 tipos de retalhos locais estudados. Novamente, não foram observadas diferenças significativas entre os grupos considerando as médias da DE2P ($X^2=6,058$; $gl=4$; $p=0,195$) e as frequências dos grupos da DE2P ($X^2=13,358$; $gl=8$; $p=0,058$) e da estesiometria ($X^2=7,879$; $gl=8$; $p=0,424$). Tais resultados sugerem que o tipo de retalho local realizado não apresentou efeito estatístico sobre a sensibilidade, independente se avaliado isoladamente ou como parte de um grupo.

Tabela 3. Parâmetros objetivos de avaliação da sensibilidade de acordo com os tipos de retalho local.

	Moberg (n=34)	VY Atasoy (n=72)	VK (n=24)	Kite (n=7)	Homodigital (n=28)	P
DE2P (mm)	5,6 ± 1,1 (4; 8)	5,9 ± 1,8 (3; 11)	6,0 ± 1,9 (3; 12)	6,2 ± 1,1 (5; 8)	5,3 ± 1,5 (4; 10)	0,195
DE2P, n (%)						
Normal (<6 mm)	20 (58,8)	31 (43,1)	12 (50,0)	2 (28,6)	21 (75,0)	0,058
Razoável (6-10 mm)	14 (41,2)	40 (55,5)	11 (45,8)	5 (71,4)	7 (25,0)	
Ruim (11-15 mm)	0	1 (1,4)	1 (4,2)	0	0	
Estesiometria, n (%)						
Verde	11 (32,4)	27 (37,5)	7 (29,2)	2 (28,6)	16 (57,1)	0,424
Azul	20 (58,8)	34 (47,2)	14 (58,3)	5 (71,4)	9 (32,2)	
Violeta	3 (8,8)	11 (15,3)	3 (12,5)	0	3 (10,7)	

Teste de Kruskal-Wallis, com dados apresentados como média ± desvio padrão (mínimo; máximo). Teste de qui-quadrado, com dados apresentados como frequências dentro de cada grupo.
Abreviaturas: VK, Venkataswami.

DISCUSSÃO

Este estudo objetivou verificar a qualidade da sensibilidade cutânea proporcionada pelos retalhos locais utilizados para a cobertura de falhas na polpa digital, sob hipótese de que haveria superioridade dos retalhos em ilha sobre os retalhos de avanço. Contudo, nossos dados sugerem que não há diferença significativa quanto à recuperação sensitiva entre os grupos dos retalhos locais avaliados. Tanto os retalhos de avanço, quanto os retalhos em ilha obtiveram valores médios da DE2P compatíveis com a sensibilidade normal, bem como predomínio dos monofilamentos verde e azul na estesiometria. Do mesmo modo, em uma série de casos de retalhos de avanço, Lemmon et al encontraram uma sensibilidade próxima ao normal, com 2 mm de diferença na DE2P quando comparada ao lado contralateral¹. É importante ressaltar que todos os retalhos levam a algum grau de perda de sensibilidade, com pouca chance de retorno à normalidade – tal fato deve ser sempre explicado ao paciente, uma vez que mesmo um tratamento de excelência apresentará sequelas.

Em 1935, Tranquilli-Leali descreveu o primeiro retalho de avanço, que foi popularizado em 1970 por Atasoy para cobertura de amputações transversas ou oblíquas dorsais. O avanço desse retalho é de 5 a 7 mm, estando limitado pelo suprimento sanguíneo distal e ocorrendo com alguma tensão, que resulta em diminuição da sua sensibilidade^{6,7}. De acordo com os nossos achados, o valor médio da DE2P para o retalho VY de Atasoy foi de 5,9 ± 1,8 mm (variação de 3 a 11 mm), corroborando trabalhos anteriores que reportaram, respectivamente^{8,9}, médias de 5,7 mm e 6,4 mm.

Historicamente, as lesões da ponta dos dedos mais proximais ou oblíquas volares eram cobertas com retalho tenar ou *cross-finger*, mas seu uso tem sido desencorajado, pois requer procedimento cirúrgico em 2 tempos e pode ocasionar rigidez do dedo¹⁰. Uma das opções de cobertura dessas lesões é o retalho de Venkataswami e Subramanian, que é baseado em um dos feixes digitais e proporciona avanço significativo da pele¹¹ – neste trabalho, ele atinge valores de DE2P entre o normal e a sensibilidade reduzida, com média de 6,0 ± 1,1 mm (variação de 4 a 8 mm). Nos últimos anos, os retalhos em ilha vêm sendo cada vez mais utilizados para o tratamento das falhas de cobertura volares nos dedos longos. Nossos dados mostraram que o retalho em ilha homodigital apresentou DE2P média de 5,3 ± 1,5 mm (variação de 4 a 10 mm), o menor valor entre todos os tipos de retalhos locais avaliados. Este resultado foi consistente com Foucher et al.¹² e Varitimidis et al.¹³, que reportaram 72% de valores de DE2P entre 3 e 6 mm e média de 4 mm, mas não com a coorte retrospectiva de Santos e colaboradores, na qual foram incluídos 8 casos de retalho homodigital e se observou média de DE2P de 7,3 mm e 100% de monofilamento violeta na estesiometria¹⁴.

As lesões da polpa digital do polegar podem ser tratadas com o retalho de avanço volar descrito por Moberg em 1964¹⁵, que se baseia em ambos os feixes digitais e pode ser avançado para cobrir defeitos de até 2,5 cm². Em lesões maiores ou com extensão proximal, pode-se utilizar o retalho em ilha heterodigital de Kite, baseado na primeira artéria metacarpal dorsal¹⁶. No presente trabalho, as médias da DE2P para esses retalhos foram de 5,6 ± 1,1 mm (variação de 4 a 8 mm) e 6,2 ± 1,1 mm (variação de 5 a 8 mm), respectivamente. De maneira semelhante, Zhou et al relataram que o valor médio da DE2P para os retalhos locais de avanço no polegar foi de 7,5 mm, variando entre 4 e 12 mm¹⁷. Além disso, outros autores que usaram os retalhos em ilha no polegar descreveram a DE2P com valores de sensibilidade de 5 a 7 mm, que é dita limítrofe entre normalidade e perda da sensibilidade^{17,18}.

A recuperação da sensibilidade é o objetivo principal do tratamento das lesões da polpa digital e, especialmente no polegar, a manutenção do comprimento é vital para a efetividade da função de pinça¹⁹. Mais que isso, o conhecimento da geometria e do tamanho da lesão é crucial para determinar o melhor método terapêutico. Recentemente, um estudo transversal brasileiro determinou que não há consenso entre os especialistas quanto ao manejo da maioria dos tipos de lesão da ponta dos dedos²⁰. Nesse contexto, como não há superioridade na sensibilidade funcional entre os retalhos de avanço ou em ilha, acreditamos que o cirurgião de mão deva escolher a técnica com a qual está mais adaptado – em nossa instituição, preferimos o tratamento com retalhos de avanço sempre que possível, pois eles são tecnicamente menos complexos e possuem resultado previsíveis, sendo os retalhos em

ilha empregados somente para cobertura de falhas palmares maiores.

Duas potenciais limitações do nosso estudo devem ser consideradas na interpretação dos resultados. Em primeiro lugar, devido ao seu desenho observacional e retrospectivo, não foi possível determinar a progressão da recuperação sensitiva ao longo do tempo. Ademais, o tamanho amostral dos grupos foi discrepante; a continuação do estudo com consequente aumento do número de casos de retalhos em ilha é essencial para estabelecer parâmetros mais confiáveis.

CONCLUSÃO

A recuperação sensitiva dos retalhos locais para cobertura da polpa digital foi satisfatória, apresentando valores próximos à normalidade, mediante avaliação com o teste de DE2P e a estesiometria. Não foi observada diferença significativa entre os casos tratados com retalhos de avanço ou em ilha. A decisão sobre a melhor técnica cirúrgica deve ser tomada caso a caso, considerando as particularidades de cada lesão e a experiência do cirurgião.

REFERÊNCIAS

1. Lemmon JA, Janis JE, Rohrich RJ. Soft-tissue injuries of the fingertip: methods of evaluation and treatment. An algorithmic approach. *Plast Reconstr Surg.* 2008;122(3):105e-117e
2. Gustafsson M, Ahlström G. Problems experienced during the first year of an acute traumatic hand injury - a prospective study. *J Clin Nurs.* 2004;13(8):986-95
3. Van den Berg WB, Vergeer RA, Van der Sluis CK, Ten Duis HJ, Werker PM. Comparison of three types of treatment modalities on the outcome of fingertip injuries. *J Trauma Acute Care Surg.* 2012;72(6):1681-7
4. Dunn R. Grafts and flaps. *Surgery (Oxford).* 2006;24(1):27-32
5. Lundborg G, Rosen B. The two-point discrimination test – times for a re-appraisal? *J Hand Surg Br.* 2004;29(5):418-22
6. Tranquilli-Leali E. Ricostruzione dell'apice delle falangi ungueali mediante autoplastica volare pedunculata per scorrimento. *Infortunistica e Traumatologia del Lavoro.* 1935;1:186-93
7. Atasoy E, Ioakimidis E, Kasdan ML, Kutz JE, Kleinert HE. Reconstruction of the amputated fingertip with a triangular volar flap. A new surgical procedure. *J Bone Joint Surg Am.* 1970;52(5):921-6
8. Tupper J, Miller G. Sensitivity following volar V-Y plasty for fingertip amputations. *J Hand Surg Br.* 1985;10(2):183-4
9. Usami S, Kawahara S, Yamaguchi Y, Hirase T. Homodigital artery flap reconstruction for fingertip amputation: a comparative study of the oblique triangular neurovascular advancement flap and the reverse digital artery island flap. *J Hand Surg Br.* 2015;40(3):291-7
10. Lim JX, Chung KC. VY advancement, thenar flap, and cross-finger flaps. *Hand Clin.* 2020;36(1):19-32
11. Venkataswami R, Subramanian N. Oblique triangular flap: a new method of repair for oblique amputations of the fingertip and thumb. *Plast Reconstr Surg.* 1980;66(2):296-300
12. Foucher G, Smith D, Pempinello C, Braun FM, Citron N. Homodigital neurovascular island flaps for digital pulp loss. *J Hand Surg Br.* 1989;14(2):204-8
13. Varitimidis SE, Dailiana ZH, Zibis AH, Hantes M, Bargiotas K, Malizos KN. Restoration of function and sensitivity utilizing a homodigital neurovascular island flap after amputation injuries of the fingertip. *J Hand Surg Br.* 2005;30(4):338-42
14. Santos TPSD, Oliveira MT, Angelini LC. Retrospective study to evaluate the treatment of digital pulp lesions using a homodigital flap. *Rev Bras Ortop.* 2018;53(2):200-7
15. Moberg E. Aspects of sensation in reconstructive surgery of the upper extremity. *J Bone Joint Surg Am.* 1964;46:817-25
16. Foucher G, Braun JB. A new island flap transfer from the dorsum of the index to the thumb. *Plast Reconstr Surg.* 1979;63(3):344-9
17. Zhou X, Wang L, Mi J, Xu Y, Rui Y, Xue M, Shen X, Qiang L. Thumb fingertip reconstruction with palmar V-Y flaps combined with bone and nail bed grafts following amputation. *Arch Orthop Trauma Surg.* 2015;135(4):589-94
18. Liu H, Regmi S, He Y, Hou R. Thumb tip defect reconstruction using neurovascular island pedicle Flap obtained from long finger. *Aesthetic Plast Surg.* 2016;40(5):755-60
19. Moberg E. Objective methods for determining the functional value of sensibility in the hand. *J Bone Joint Surg Br.* 1958;40-B (3):454-76
20. Matsumoto MK, Fernandes M, de Moraes VY, Raduan J, Okamura A, Belloti JC. Treatment of fingertip injuries by specialists in hand surgery in Brazil. *Acta Ortop Bras.* 2018;26(5):294-9

CONFLITO DE INTERESSES

Os autores declaram não haver conflitos de interesse

AUTOR PARA CORRESPONDÊNCIA

Letícia de Freitas Leonel

Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de
Ribeirão Preto/USP
Avenida Bandeirantes, 3900 – 11º Andar
Vila Monte Alegre – 14049-900
Ribeirão Preto, SP, Brasil
Telefone: +55 (16) 3602-2513
E-mail: leticia.f.leonel@gmail.com

Submetido em 22/10/2024

Aceito em 30/10/2024