



RESUMO EXPANDIDO

OPONENTOPLASTIA DE CAMITZ NO TÚNEL CARPIANO SEVERO: RELATO DO CASO E REVISÃO DA LITERATURA

CAMITZ OPONENTOPLASTY IN THE SEVERE CARPAL TUNNEL: CASE REPORT AND LITERATURE REVIEW

Lucia Ventos¹
Camilo Prego²
Santiago Aquino³
Victoria Hernandez⁴
Oscar Jacobo⁵

RESUMO

A síndrome do túnel carpiano se dá pela compressão do nervo mediano na sua passagem pelo túnel homônimo à altura do punho, constituindo o sítio mais frequente de compressão nervosa no membro superior (MS). Nos casos evoluídos e severos, produz uma atrofia da musculatura da eminência tênar, provocando a perda da oposição do polegar. Nestes casos a liberação do nervo mediano isolada pode não ser suficiente para recuperar a função do polegar, é aqui que podemos optar pela utilização de transferências tendinosas e dentro delas as oponentoplastias. Existem várias técnicas descritas, entre elas a técnica de Camitz, que consiste na transferência do tendão do palmar menor com uma extensão de aponeurose palmar, inserindo-a na inserção radial do abductor curto do polegar. A mesma pode-se lograr no mesmo tempo cirúrgico que a liberação do nervo mediano no túnel do carpo, sacar mesmo utilizando a mesma abordagem.

Descritores: Túnel do Carpo. Punho. Tendão.

ABSTRACT

The carpal tunnel syndrome is caused by compression of the median nerve as it passes through the homonymous tunnel at wrist, constituting the most frequent site of nerve compression in the upper limb (UL). In advanced and severe cases, it produces an atrophy of the thenar eminence musculature, causing the loss of thumb opposition. In these cases, releasing only the nerve, may not be enough to recover thumb function, so we can apply the use of tendon transfers, within them, opponentplasties. There are several techniques described, including the Camitz technique, which consists of transferring the palmaris minor tendon with an extension of the palmar aponeurosis, inserting it into the radial insertion of the abductor pollicis brevis. These can be achieved in the same surgical opportunity as the release of the median nerve in the carpal tunnel, using even the same approach.

Keywords: Carpal tunnel. First. Tendon.

¹Residente de Cirurgia Plástica Reparadora y Estética. Hospital de Clínicas Dr. Manuel Quintela. Montevideo- Uruguay. Email: lventosdelucchi@gmail.com

²Asistente de Cátedra de Cirurgia Plástica Reparadora y Estética. Hospital de Clínicas Dr. Manuel Quintela. Montevideo- Uruguay

³Residente de Fisiatria. Hospital de Clínicas Dr. Manuel Quintela. Montevideo- Uruguay. Email:

⁴Residente de Cirurgia Plástica Reparadora y Estética. Hospital de Clínicas Dr. Manuel Quintela. Montevideo- Uruguay

⁵Profesor Titular. Cátedra de Cirurgia Plástica Reparadora y Estética. Hospital de Clínicas Dr. Manuel Quintela. Montevideo- Uruguay



INTRODUÇÃO

A habilidade de opor o 1er dedo é exclusiva do ser humano. É um movimento complexo que requer da combinação de abdução, flexão e pronação da articulação trapézio metacarpiana (Zancolli1979). Para a maioria dos autores o músculo primário da oposição é o abductor curto do polegar (ACP) ainda que também se encontram implicados o flexor curto do polegar (FCP) e o oponente (OP). Os mesmos se encontram com maior frequência inervados pela rama terminal motora tenar do nervo mediano a exceção do fascículo profundo do FCP que é inervado pela rama profunda motora do nervo cubital.

No caso de síndrome do túnel carpiano (STC) severos com grande comprometimento do componente motor, pode levar a uma atrofia da musculatura tenar, o que se vê clinicamente como um achatamento nesta região. A mesma pode levar a debilidade ou impossibilidade da oposição do dedão (polegar) e como consequência debilidade nas pinças, tendo isto um grande impacto na funcionalidade da mão, limitando as atividades básicas da vida diária.

Em casos evoluídos e severos, com grande atrofia tenar, a debilidade não melhora unicamente com a descompressão do nervo mediano, sendo necessário associar procedimentos para recuperar e potenciar a função perdida.

OBJETIVO

O objetivo do presente estudo é realizar uma atualização do tema, por meio de uma revisão de diferentes publicações da Oponentoplastia de Camitz e suas variações a partir de um caso clínico operado pelo autor.

Realizamos uma revisão bibliográfica sobre Oponentoplastia de Camitz e suas variações incluindo as bases de dados Medline (interface Pubmed), Scielo e Google acadêmico.

MÉTODO

Realizou-se uma revisão bibliográfica narrativa sobre a oponentoplastia de Camitz e suas modificações. A busca foi realizada incluindo as bases de dados Medline (Interface Pubmed), Scielo e Google acadêmico. Se usaram as palavras chaves: “Opponensplasty”, “Camitz”, “tendon transfer”, “Carpal tunnel” e “Modificações”.

Da procura inicial surgiram 17 artigos, os quais foram analisados pelos autores, selecionando as publicações que cumpriam com os seguintes requisitos de inclusão: ensaios clínicos, séries de casos, relatos de casos e revisões bibliográficas que incluíssem pacientes que realizaram



oponentoplastia de Camitz ou a mesma com modificações em pacientes com STC, artigos publicados em inglês, espanhol e português. Não se restringiu o período do tempo da publicação.

Os critérios de exclusão foram: Publicações sem um formato de artigo científico identificável, trabalhos em populações pediátricas, oponentoplastia em lesões traumáticas .

Este trabalho realizou-se de acordo com as normas do Comitê de Ética do Hospital de Clínicas. As imagens dos pacientes nessa publicação contam com o consentimento dos mesmos.

RESULTADOS

Caso Clínico

Paciente 49 anos, sexo masculino, destro. Aposentado, pensionista. No cuidado familiar responsável do idoso. Como antecedente pessoal, apresenta uma glomerulopatia mesangiocapilar, que exigiu um transplante renal em 1993, com falha do mesmo aos 2 anos, pelo qual se encontra atualmente em hemodiálise com FAVE em ambos braços e no antebraço esquerdo.

Consulta por dor em ambas as mãos de 1 ano de evolução, com parestesias e hipoestésias nos 4 primeiros dedos , que irradiavam no antebraço. Mostrando debilidade em ambas mãos, dificuldade para realizar tarefas domésticas, como arrumar a cama e pendurar a roupa (pelo uso das varas de roupas). No exame físico apresentava o primeiro dedo adulto com grande amiotrofia na eminência tenar bilateral. Na mão direita, apresentava um orifício e “espessamento de tecido” palpável pela doença de Dupuytren de 5 anos de evolução sem limitação funcional. Na mobilidade passiva apresentava articulações móveis. No motor apresentava impossibilidade de realizar a pinça término terminal (TT) do primeiro e segundo dedo, debilidade em pinças de força, impossibilidade de antepulsão do primeiro dedo bilaterala¹.

Explorou-se a sensibilidade em conjunto com a equipe de fisioterapia, mediante o teste de discriminação de dois pontos de Weber e o uso de monofilamentos Semmes-Weinstein.

Apresentava sinais de Tinel positivo no nível do punho e Phalen positivo bilateral.

Solicitou-se um estudo elétrico que confirmava diagnóstico de STC severo bilateral. Apresentava sinais eletrofisiológicos compatíveis com compromisso neurogênico periférico focal do nervo médio bilateral em passagem pelo túnel do carpo, com compromisso total das suas fibras sensitivas e motoras.

Apresentava caracteres de uma denervação total à direita e muito intensa à esquerda, com a qual se recrutou uma única unidade motora.



DISCUSSÃO

Se avaliaram diferentes estudos quanto aos resultados, logo depois da oponentolastia de Camitz, alguns com técnica original e outros com modificações. Se encontraram só 2 trabalhos que compararam a técnica original com a técnica modificada.

Nesses estudos foram utilizadas várias medidas e pontuações para avaliar a eficácia dos resultados funcionais.

Entre eles, as medidas e as avaliações utilizadas mais frequentemente foram: a força da pinça término lateral e término terminal do 1o e 2o dedo, a força da preensão, abdução palmar medida em graus e em cm, o escore de de karapandji e o questionário quick DASH.

A medida mais utilizada foi a pontuação de oposição de Kapandji. Este avalia a oposição do polegar, valorizando até que ponto pode opor a ponta do primeiro dedo, atribuindo diferentes valores aos diferentes pontos. O valor de 1 se dá, quando é conseguida a oposição do primeiro dedo na beira radial da falange média do dedo índice e um valor máximo de 10, quando se alcança a dobra palmar distal na base do 5to dedo.

Houve um grau de absoluta melhora em todas as pontuações de todos os estudos.

Informou-se de uma melhoria na função geral da mão, tanto pelos meios subjetivos (DASH, Kelly) como objetivos, em 86-100% dos pacientes que fizeram o processo Camitz original⁵⁻¹⁸.

CONCLUSÃO

A oponentoplastia de Camitz é uma técnica simples que realiza-se com anestesia local ou regional, utilizada em STC severos, com bons resultados.

Utiliza como doador ao tendão do palmar menor e como incisão a mesma para a liberação do túnel carpiano. O palmar menor não deixa déficit funcional, é sinérgico ao ACP, requerendo mínima reabilitação pós-operatória.

A grande desvantagem é que embora proporcione uma boa abdução, não restaura uma verdadeira oposição, devido ao eixo radial do tendão transferido, que é incapaz de proporcionar pronação ao primeiro dedo. Apesar disso, em todos os estudos encontramos bons resultados com uma taxa de sucesso de 90%^{1, 5,8,17}.

Os trabalhos que incluíram modificações dessa técnica apresentaram excelentes resultados e com menos complicações que a técnica original, embora sejam limitados enquanto a quantidade, amostra e tempo de controle.

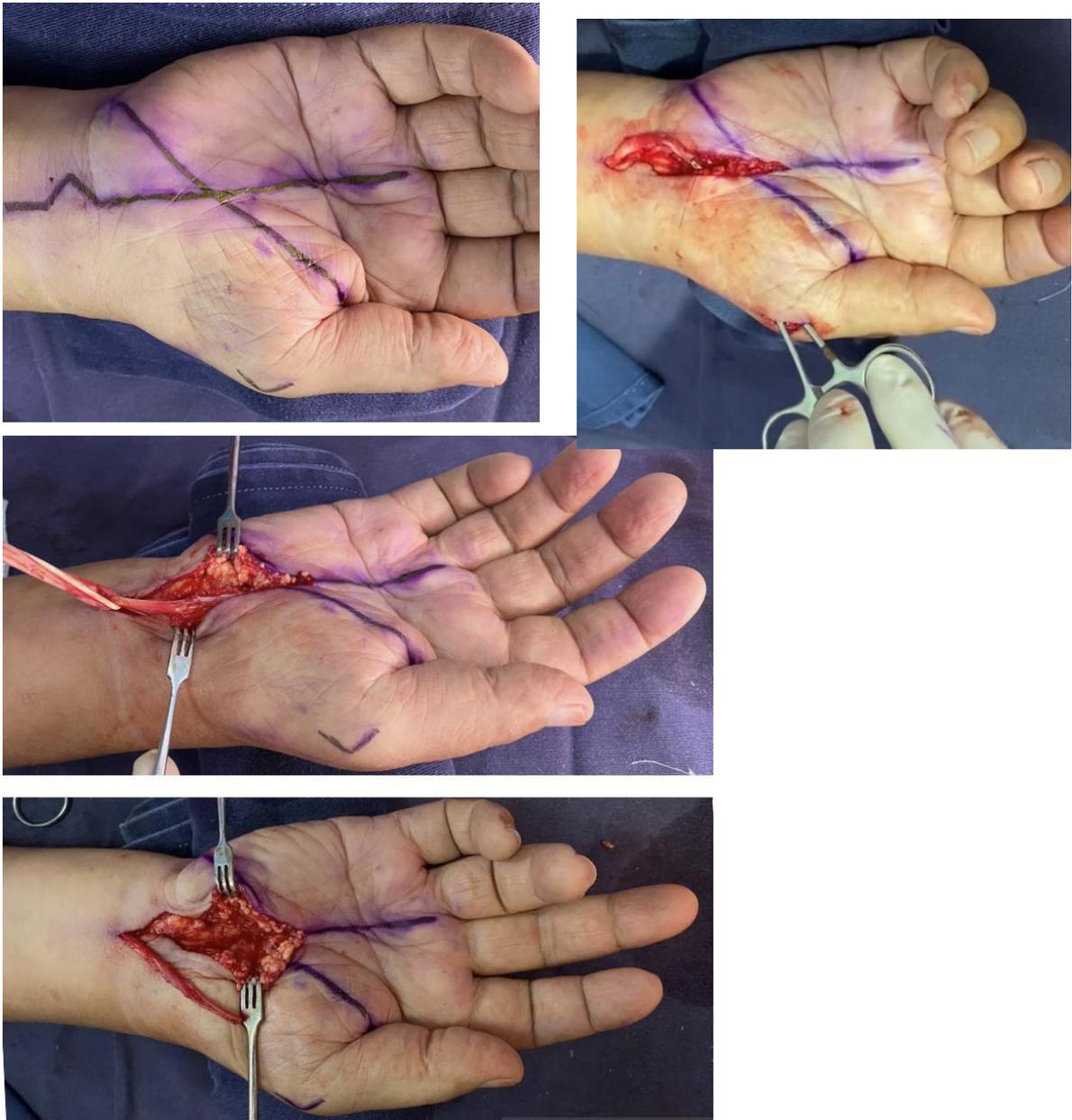


REFERÊNCIAS

1. Braun R. Palmaris longus tendon transfer for augmentation of the thenar musculature in low median palsy. *J Hand Surg Am.* 1978, 3: 488–91.
2. Bunnell S. Opposition of the thumb. *J Bone Joint Surg Am.* 1938, 20: 269–84.
3. Camitz H. Surgical treatment of paralysis of opponens muscle of thumb. *Acta Chir Scand.* 1929, 65: 77–81
4. Donald H. Lalonde, *Wide awake hand surgery.* Thiem 2016
5. Foucher G, Malizos C, Sammut D, Braun F, Michon J. Primary palmaris longus transfer as an opponensplasty in carpal tunnel release. *J Hand Surg Br.* 1991, 16: 56–60.
6. Hattori Y, Doi K, Sakamoto S, Kumar K, Koide S. Camitz tendon transfer using flexor retinaculum as a pulley in advanced carpal tunnel syndrome. *J Hand Surg Am.* 2014, 39: 2454–9.
7. Kang S, Chung Y, Lee J, Jo W. Modified Camitz opponensplasty using transverse carpal ligament loop pulley in patients with advanced carpal tunnel syndrome. *Plast Reconstr Surg.* 2012, 129: 761–3.
8. Kato N, Yoshizawa T, Sakai H. Simultaneous modified Camitz opponensplasty using a pulley at the radial side of the flexor retinaculum in severe carpal tunnel syndrome. *J Hand Surg Eur.* 2014, 39: 632–6.
9. Littler J, Li C. Primary restoration of thumb opposition with median nerve decompression. *Plast Reconstr Surg.* 1967, 39: 74–5.
10. MacDougal BA. Palmaris longus opponensplasty. *Plast Reconstr Surg.* 1995, 96: 982–4.
11. Matsumura T, Morita K, Tanino Y. Opponensplasty in carpal tunnel syndrome—Modified Camitz procedure. *J Jpn Soc Surg Hand.* 1999, 16: 597–601.



12. Mitsuhiro Nanno¹, Norie Koderu¹, Yuji Tomori¹ and Shinro Takai. Date. Minimally invasive modified Camitz opponensplasty for severe carpal tunnel syndrome. 25 March 2018. Journal of Orthopaedic Surgery.
13. Mitsuhiro Nanno, Norie Koderu, Yuji Tomori . Minimally invasive modified Camitz opponensplasty for severe carpal tunnel syndrome. Volume 26 Issue 2, May-August 2018 Journal of orthopedics
14. Mohammad Dehghani, MD,¹ Behrooz Fadaei, MD,¹ Shirvan Rastegar, MD,¹ Abolghasem Zarezadeh, MD,¹ Keyvan Ghadimi, MD,² Roham Nikkhah, MD,² and Sepehr Eslami, Modified Camitz versus BRAND Procedures for the Treatment of Severe Carpal Tunnel Syndrome: A Comparative Trial Study. Arch Bone Jt Surg. 2020 May; 8(3): 420–5.
15. Naeem R, Lahiri A. Modified Camitz opponensplasty for severe thenar wasting secondary to carpal tunnel syndrome: case series. J Hand Surg Am. 2013, 38: 795–8.
16. B. Rymer and P. B. M. Thomas. The Camitz transfer and its modifications: a review. The Journal of Hand Surgery (European Volume) XXE(X) 1–6. 2016
17. Park I, Kim H, Lee S, Lee J, Jeong C. Opponensplasty using palmaris longus tendon and flexor retinaculum pulley in patients with severe carpal tunnel syndrome. Arch Orthop Trauma Surg. 2010, 130: 829–34.
18. Terrono A, Rose J, Mulroy J, Millender L. Camitz palmaris longus abductorplasty for severe thenar atrophy secondary to carpal tunnel syndrome. J Hand Surg Am. 1993, 18: 204–6.
19. Thompson NW, Mockford BF, Cran GW. Absence of the palmaris longus muscle: a population study. Ulster Med J. 2001;(70):22–4.
20. Yuji Tomori, Mitsuhiro Nanno, Sonoki Kentaro and Tokifumi Majima. Novel Surgical Procedure for Half Palmaris Longus Transfer during Opponensplasty of the Thumb for Patients with Carpal Tunnel Syndrome: Tokyo, Japan. J Nippon Med Sch 2021; 88.

FIGURAS

Figuras 1: Transoperatório de oponentoplastia

**TABELAS**

pós-operatório	1er intento	2do intento	3er intento
Garra (mmHg)	15,2	17,2	17,7
pinza TT(kg)	3	3	3
Pinza TL(kg)	6,5	5,5	5
quick DASH	13.60%		
Kapandji	9		

Fonte: Autor

pré- operatório	1er intento	2do intento	3er intento
Garra (mmHg)	4,1	5,7	5,3
pinza TT (kg)	No logra		
Pinza TL(kg)	2,7	5,2	5,2
quick DASH	50%		
Kapandji	8		

Fonte: Autor