

# TRANSPOSIÇÕES TENDINOSAS E TERAPIA DE MÃO: NOVOS RESULTADOS

## TENDON TRANSPOSITION AND HAND THERAPY: NEW RESULTS

FRANCIOSI, LFN\*; HEURICH, NR\*\*; WEBER, ES\*\*; DALPONTE, M\*\*; MORAES, AC\*\*; GONÇALVES, S\*\*; PAIM, AG\*\*\*

\*Chefe do Serviço de Microcirurgia Reconstructiva do Hospital Cristo Redentor e Professor do Serviço de Cirurgia Plástica do Hospital Ernesto Dornelles, Porto Alegre-RS

\*\*Residentes do Serviço de Cirurgia Plástica do Hospital Ernesto Dornelles, Porto Alegre-RS

\*\*\*Terapeuta Ocupacional do Hospital Cristo Redentor, Porto Alegre-RS

LUIZ FERNANDO FRANCIOSI

Rua Correa Lima, 790 Ap301 - Menino Deus - Porto Alegre - RS - CEP 90850-250

franciosi@cirurgia-plastica.org

### DESCRITORES

cirurgia, transposição tendinosa, membro superior, reabilitação, terapia ocupacional

### KEYWORDS

surgery, tendon transposition, upper limb, rehabilitation, occupational therapy

### RESUMO

**Introdução:** o tratamento das patologias da mão através da cirurgia de transposição tendinosa requer profundo conhecimento anatômico e fisiológico do membro superior. O terapeuta de mão deve entender os princípios da cirurgia e compreender a alteração que o procedimento provoca na informação cerebral do paciente em relação à movimentação do músculo. **Objetivos:** apresentar protocolo de trabalho do Serviço de Microcirurgia Reconstructiva e Terapia Ocupacional do Hospital Cristo Redentor referente à reabilitação após cirurgia de transposição tendinosa. **Métodos:** centímetros Foram tratados sete pacientes, no período de março de 2006 a janeiro de 2007, sendo seis pacientes com lesão de nervo radial e um de mediano. Todos realizaram dois meses de reabilitação pré-operatória e quatro meses de reabilitação pós-operatória. **Resultados:** resultados satisfatórios, com período de reabilitação mais rápido e retorno da funcionalidade da mão, permitindo aos pacientes retomarem suas atividades. **Discussão:** centímetros o grande diferencial deste trabalho está na educação pré-operatória dos pacientes, no treino do mecanismo cirúrgico e na simulação de movimentos. No pós-operatório o ganho de tempo é enorme, pois os pacientes sabem quais comandos devem ser treinados para atingir o movimento desejado. **Conclusão:** a formação da equipe para realizar este trabalho é importante, permitindo a obtenção de bons resultados.

### ABSTRACT

**Introduction:** the tendon transposition surgery to treat the pathologies of the hand requires a profound knowledge of upper limb anatomy and physiology. The hand therapist must understand the principles of surgery and the changes that it causes in patients cerebral information about muscle movement. **Objective:**

*introduce the work protocol of rehabilitation after tendon transposition surgery, currently in use at the Center of Reconstructive Microsurgery and Occupational Therapy of Cristo Redentor Hospital. Methods: between March 2006 and January 2007, seven patients were treated, by the same surgeon and hand therapist. Six patients had radial nerve palsy and one had median nerve palsy. All patients had two months of pre-operative rehabilitation and four months of pos-operative rehabilitation. Results: satisfactory results, with faster recovery time and hand function return, allowing patients to resume their daily activities. Discussion: the greatest difference about this work is the pre-operative rehabilitation, the surgery mechanism training and simulation of movements. The reduction recovery time is impressive, because patients already know wich commands they have to exercise to achieve the desired move. Conclusions: the professionals working with this patient have to be carefully selected, so good results can be achieved.*

### INTRODUÇÃO

As transposições tendinosas são usualmente utilizadas para o tratamento das seqüelas das paralisias do membro superior e da mão quando a musculatura envolvida não pode mais ser recuperada. Sua utilização requer conhecimento anatômico adequado e entendimento da fisiologia e dinâmica muscular. Podem também ser utilizadas no mesmo ato cirúrgico do reparo nervoso. Ainda encontram indicações nas lesões nervosas altas, na falta de progressão dos axônios após a reparação, em algumas patologias congênitas e nas lesões do sistema nervoso central<sup>1</sup>.

Os resultados alcançados com este tipo de procedimento cirúrgico têm uma profunda relação com o terapeuta de mão. Esta equipe deve compreender o mecanismo das transposições e conquistar uma alteração na informação cerebral do paciente em relação

à função e a movimentação de determinado músculo<sup>2</sup>.

As principais paralisias tratadas através desta cirurgia são as causadas pela lesão do nervo radial, mediano, ulnar e do musculocutâneo.

Os procedimentos realizados nos casos de paralisia do nervo radial são transposições para correção da mão em gota além de propiciar a extensão dos dedos. Nos casos de lesão do nervo mediano, podem ser realizadas transposições tendinosas para posicionar o polegar numa situação de oposição. Nas paralisias causadas pela lesão do nervo ulnar, são utilizadas transposições para correção da mão em garra e para trazer mais potência a flexão dos dedos<sup>3</sup>. Na perda da flexão do cotovelo, causada pela lesão do plexo braquial com envolvimento do nervo musculocutâneo, o músculo grande dorsal, quando disponível, é o de eleição para fazer as vezes do bíceps. Nos casos em que não é possível utilizar este músculo numa transposição local, se pode transferi-lo do lado contra-lateral ou outro músculo adequado para esta função, através de técnica microcirúrgica.

Os candidatos às transposições tendinosas são previamente preparados pelo terapeuta de mão, cuja missão é o de ensinar ao paciente qual a nova função do músculo a ser transposto. Ele deve entender o objetivo a transposição e treinar, mentalmente, os movimentos que futuramente estarão sendo realizados pelo músculo a ser transposto.

## OBJETIVOS

Apresentar o protocolo de trabalho do Serviço de Microcirurgia Reconstructiva e da Equipe de Terapia Ocupacional do Hospital Cristo Redentor em relação à reabilitação dos pacientes submetidos à cirurgia de transposições tendinosas.

## MÉTODOS

No período de março de 2006 a janeiro de 2007, foram atendidos sete pacientes, com idades entre 24 e 48 anos, sendo cinco do sexo masculino e dois do sexo feminino. Todas as cirurgias foram realizadas pelo mesmo cirurgião e todos os pacientes foram atendidos pelo mesmo terapeuta ocupacional. Seis pacientes apresentavam lesão de nervo radial e um paciente apresentava lesão de nervo mediano.

Uma vez indicada a transposição tendinosa, os pacientes foram submetidos a duas sessões de orientação e treinamento por semana durante dois meses. O procedimento cirúrgico foi acompanhado pelo terapeuta ocupacional.

No pós-operatório, os pacientes começaram a reabilitação inicialmente com quatro sessões semanais durante três semanas. Após este período inicial, as sessões foram reduzidas para duas por semana.

As revisões com a Equipe Cirúrgica foram realizadas semanalmente. Os pacientes usualmente receberam alta ambulatorial depois de completado quatro meses de

reabilitação pós-operatória ou quando os objetivos funcionais foram alcançados. O acompanhamento pós-operatório foi todo realizado de forma conjunta, ou seja, terapia ocupacional e equipe cirúrgica.

## RESULTADOS

Neste trabalho não foram realizadas medições objetivas de força ou amplitude de movimento, pois o objetivo foi o de apresentar o protocolo de trabalho utilizado pelas equipes multidisciplinares. Portanto, os resultados obtidos foram avaliados através de uma comparação apenas subjetiva da força e amplitude de movimento, levando-se em conta as avaliações pré e pós-operatórias.

Os pacientes apresentaram resultados excelentes, com recuperação e recolocação no mercado de trabalho mais rápidas que o usual (Figuras 1,2,3,4,5,6,7). O retorno da funcionalidade da mão, perdida com o trauma, ocorreu em todos os pacientes, permitindo a eles retomarem suas atividades, sendo este o objetivo principal da terapia ocupacional.

## DISCUSSÃO

O grande diferencial está na educação pré-operatória dos pacientes, no treino do mecanismo cirúrgico, na simulação de movimentos. O ganho destes pacientes no pós-operatório é significativo, pois eles já entendem quais comandos cerebrais devem ser enviados à musculatura para chegar ao movimento desejado.

Durante o pré-operatório, o trabalho realizado com os pacientes durante as sessões está focado na manutenção da amplitude de movimento, utilização de órteses de posicionamento, orientação de exercícios domiciliares, fortalecimento da musculatura a ser transferida, educação e treino do mecanismo cirúrgico.

No pós-operatório imediato, a preocupação é com controle do edema e realização de movimentos passivos com a órtese. Após a quarta semana de pós-operatório, iniciam-se os movimentos ativos leves.

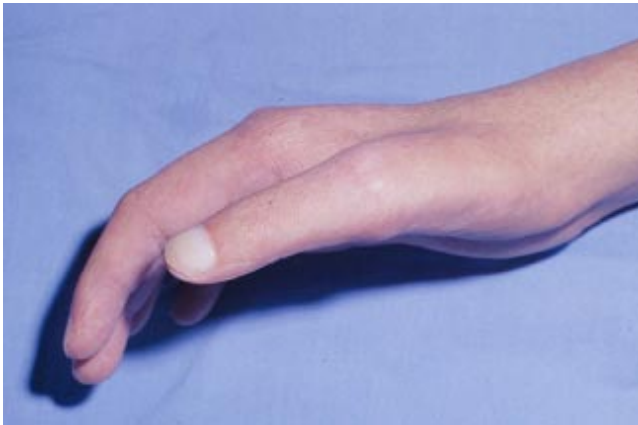
Somente na oitava semana de pós-operatório é que inicia o reforço da musculatura transferida, o treino do mecanismo cirúrgico e o treino funcional.

Algumas dificuldades enfrentadas no Serviço são referentes à característica dos pacientes atendidos, que muitas vezes possuem um nível intelectual baixo não se comprometendo de forma ideal com o tratamento.

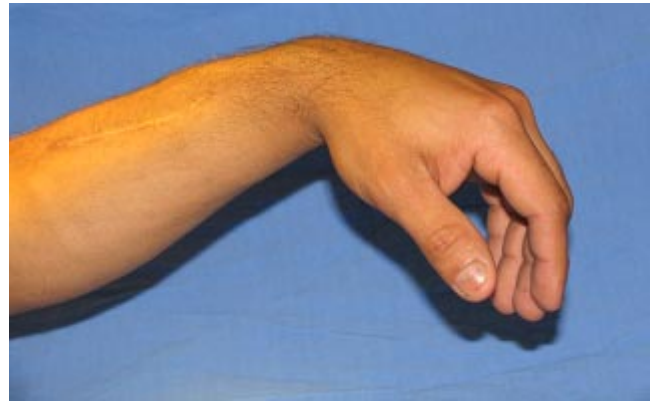
## CONCLUSÃO

O trabalho de reabilitação específico para as transposições tendinosas ainda é bastante inicial no nosso meio. Os resultados colhidos estão sendo excelentes, melhorando muito o resultado final da cirurgia.

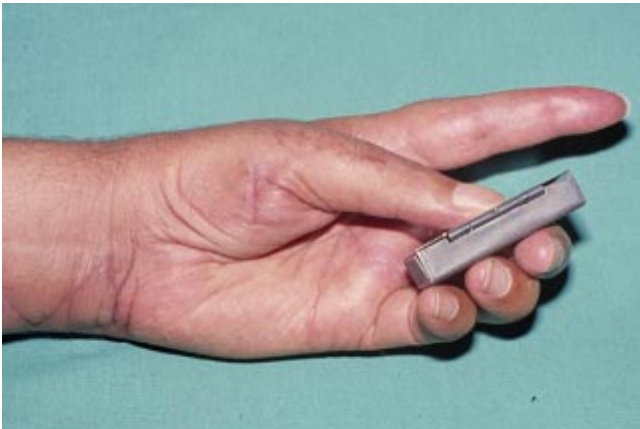
A formação da equipe para realizar este tipo de terapia é de suma importância, pois todos os profissionais envolvidos devem ter experiência e conhecimento bastante aprofundados, com relação à anatomia e fisiologia do membro superior.



**Figura 1:** Paciente impossibilitado de realizar oponência do polegar



**Figura 5:** Lesão de nervo radial



**Figura 2:** Após quatro meses de reabilitação pós-operatória



**Figura 6:** Após cirurgia e reabilitação, paciente apresenta melhora



**Figura 3:** Boa oponência no quarto mês após cirurgia



**Figura 7:** Extensão do punho e dedos, no quarto mês pós-operatório



**Figura 4:** Resultado satisfatório

#### REFERÊNCIAS:

- 1- Pardini Jr AG, Freitas PP. Transferências Tendinosas no Punho e na Mão. Em: Freitas PP. Reabilitação da Mão. Atheneu, 2005, 1ª Ed. p. 319-336.
- 2 - Boscheinen-Morrin J, Davey V, Conolly WB. A Mão – Bases da Terapia. Manole, 2002, 2ª Ed. p. 97-110.
- Brand PW. Transferencias tendinosas en el tratamiento de las parálisis. Em: McCarthy JG, May JW, Littler JW. Cirugía plástica-La Mano II. Panamericana, 1992. p. 689-730.