

# **Reimplante del Primer Dedo de la Mano: Modelo de Actuación de Terapia Ocupacional**

## **Replantation of Hand's First-Finger: Performance of Occupational Therapy Model**

Esther Peña Ortega

Universidad Complutense de Madrid

Tutores:

José María Calavia Balduz y Laureano Lorente Ruigómez

### *Resumen*

Las amputaciones de miembro superior, aunque no son frecuentes, tienen una gran importancia por ser un elemento básico en la ejecución de las actividades cotidianas. Se presenta un caso clínico de un varón de 29 años que ha sufrido amputación de primer dedo de la mano izquierda en un accidente laboral con una ingletadora. Se realizó el reimplante mediante artrodesis metacarpo falángica, tenorrafia del tendón del músculo extensor largo del pulgar y del flexor largo del pulgar, anastomosis de las estructuras vasculares y nerviosas. Inicialmente presentó problemas de ansiedad y posteriormente la repercusión psicológica se manifestó por pesadillas recurrentes que se mantuvieron durante toda la intervención. Para la Valoración se utilizaron los listados de Roles e Intereses Adaptado. La intervención tendría como base de actuación el modelo Canadiense (pone el foco en la actividad significativa del individuo) y el modelo del Desempeño Ocupacional (se centra en las actividades y sus componentes). El objetivo general sería recuperar la movilidad del primer dedo y del resto de la mano para el correcto desarrollo de las Actividades de la Vida Diaria. *Palabras clave: primer dedo, reimplante, terapia ocupacional.*

### *Abstract*

Upper limb amputations are of great importance because of being a basic element in the development of the daily life activities. The clinic case of a 29-year-old man who has suffered an amputation of his first left finger in a work accident. The replantation was performed by using fusion metacarpophalangeal and suture of the other structures. The patient initially presented anxiety problems related with his environment. Subsequently the psychological impact was manifested by recurrent nightmares which stayed throughout the procedure. Lists of Roles and Interests adapted were used for the assessment of the interests and roles. The intervention would have as basis for action the Canadian Model (which focuses on significant activity) and the Model of the Occupational Performance (which considers the occupations and their components). The aim would be to recover the mobility of the first finger and the rest of left hand for the correct development of Daily Life Activities.

*Keywords: first finger, replantation, occupational therapy.*

## Introducción

Las amputaciones de miembro superior, habitualmente de origen traumático, representan el 2-3% del total de amputaciones. Son más frecuente en hombres que en mujeres, siendo la extremidad dominante afectada en un 74% de los casos. La importancia de estas amputaciones radica en que la mano hace del miembro superior un elemento básico permitiendo la adquisición de información y la ejecución de las actividades cotidianas (Barouti, Angello y Volekmann, 2017; Lamandé et al., 2014; Turner, Foster y Johnson, 2003).

## Caso clínico

Se trata de un paciente varón de 29 años que ha sufrido la amputación de primer dedo de la mano izquierda en un accidente laboral con una ingletadora. El nivel de sección está situado en la articulación metacarpofalángica con una importante avulsión de la piel proximal. Bajo anestesia general se realizó el reimplante mediante artrodesis metacarpo falángica a 25°, tenorrafia del tendón del músculo extensor largo del pulgar y del flexor largo del pulgar y anastomosis de las estructuras vasculares y nerviosas. Así como la reparación del aparato extensor del segundo dedo.

En el momento del alta presentó una puntuación de 1-2 (sin dolor) en la Escala Eva para evaluación del Dolor. Inicialmente presentó problemas de ansiedad relacionada con el entorno, posteriormente la repercusión psicológica se manifestó por pesadillas recurrentes que se mantuvieron durante toda la intervención.

A los 60 días la cicatriz se encontraba curada casi por completo, menos en la zona de impacto. El paciente podía realizar la pinza bidigital pulpejo-pulpejo del primer dedo con segundo, tercero y cuarto, pero no alcanzaba a realizarla con el primer y quinto dedo (movimiento de oposición). Tenía fuerza de agarre en presa palmar, pero presentaba bloqueo del primer dedo al realizarla.

Comenzó la fisioterapia con el ejercicio de la escalera de dedos, seguido de arrugar un papel con los cuatro últimos dedos y flexión de los mismos usando un entrenador manual.

Posteriormente se añadieron los ejercicios de elevación de media esfera con presa palmar, presión palmar del segundo al quinto dedo y después solamente el primer dedo con un ejercitador de dedos. Agarre y fuerza de una pelota de goma primero en presa palmar y, después, solamente presionando con el primer dedo. Además, se utilizaron el giro con pinza bidigital de cabezas de tornillos, el empleo de la técnica del espejo para incorporar la mano lesionada en el esquema corporal, ultrasonidos, corriente activadora y corriente analgésica en el primer dedo y movilización pasiva del segundo al quinto dedo.

En el último mes de rehabilitación se realizaron ejercicios de levantamiento de peso con pinza bigital pulpejo-pulpejo, con todos los dedos. Así como la flexión de las ar-

ticulaciones interfalángicas y abducción de los dedos con gomas de resistencia.

A los 90 días del postoperatorio se procedió a la evaluación del Balance Muscular obteniéndose la amplitud completa de movimiento contra gravedad, sin embargo, con una resistencia mínima se rompe el movimiento del extensor de la articulación metacarpofalángica del segundo dedo (Grado 3). Así mismo no existe movimiento en la articulación metacarpofalángica del primer dedo izquierdo a causa de la artrodesis quirúrgica. En la muñeca izquierda y las articulaciones de los cuatro últimos dedos izquierdos e interfalángica del primer dedo izquierdo se obtuvieron valores normales (Grados 4 y 5; Hislop, Avers y Brown, 2014; Kapandji, 2006; Norkin y White, 2005).

También se evaluó la sensibilidad, presentando hipersensibilidad en la zona medial (tanto dorsal como palmar) del segundo dedo de la mano izquierda, así como parestias en el segundo tercio del primer dedo de la misma mano y en la zona próxima a la cicatriz.

## Valoración

La valoración desde la Terapia Ocupacional se realizó haciendo uso de dos escalas. Mediante el Listado de Roles de Oakley (Oakley, Kielhofner, Barris y Reichler, 1988), se dedujo que los más importantes para el paciente son los de trabajador, amigo y componente de una familia. Con el Listado de Intereses Adaptado de Kielhofner (2002), se concluyeron que las actividades más significativas para el paciente eran conducir, leer, jugar a la consola, cocinar, fotografiar, ir de compras y hacer deporte.

## Intervención

La intervención tendría como base de actuación el Modelo Canadiense, ya que se centra en la ocupación significativa del sujeto, y el Modelo del Desempeño Ocupacional (actividades de autocuidado, trabajo y actividades productivas y de ocio y juego), así como tres componentes de la ejecución (sensoriomotor, cognitivo-integración cognitiva y psicológico-social; Polonio López, 2003).

La rehabilitación de la mano se sitúa dentro del Marco Biomecánico que tiene como objetivo mejorar la función a través de la movilidad, la fuerza muscular, la estabilidad, la coordinación y la resistencia, sin olvidar la sensibilidad (Polonio López, 2003).

El objetivo general sería recuperar la movilidad del primer dedo y del resto de la mano para el correcto desarrollo de las Actividades de la Vida Diaria. Como objetivos específicos se plantearían la recuperación de la movilidad y del rango articular para la conducción, para las Actividades Básicas del vestido, comer y aseo personal, así como otras actividades en base al resultado del Listado de Intereses. Se desarrollará en 12 sesiones con una posterior reevaluación.

Teniendo en cuenta que el paciente ya ha trabajado con el fisioterapeuta el tono muscular y el rango articular, se haría un abordaje mediante actividades graduadas y actividades de la vida diaria.

Para ejercitar el componente motor se propondría al paciente actividades con uso de pinzas de la ropa para trabajar la presa bidigital, uso de masilla de rehabilitación de diferentes texturas y resistencias (se trabajaría la pinza bidigital). Estas actividades serían moduladas según la evolución del paciente. El abordaje desde las Actividades de la Vida Diaria se basaría en cocinar (componente bimanual, pinzas y presas, trabajo del rango articular), fregar (en vez del uso del lavavajillas), así como trabajar el vestido (sobre todo abrochar botones y subir cremalleras). Otra actividad sería utilizar pintura de dedos para integrar el componente motor (al incorporar ambas manos) y el componente sensitivo (textura y temperatura; Ramos, 2017).

La sensibilidad se trabajaría haciendo uso de técnicas de desensibilización con diferentes texturas (desde seda a velcro suave), vibración con diapasones o pequeños golpeteos (desde zonas sanas a zonas disestésicas) y presión sostenida. También se podrían tomar medidas como la inmersión de la mano en un contenedor con distintos materiales con objeto de mejorar la identificación de otros elementos, cada vez más pequeños y difíciles (Ramos, 2017).

### Referencias

- Barouti, H., Angello, M., & Volckmann, P. Amputaciones del miembro superior. *Encyclopédie Médico-Chirurgical*.
- Recuperado de <https://studylib.es/doc/2892545/amputaciones-del-miembro-superior-h.-barouti->
- Hislop, H. J., Avers, D., & Brown, M. (2014). *Daniels y Worthingham. Técnicas de balance muscular* (9ª Ed.). Madrid, España: Editorial Elsevier.
- Kapandji, A. I. (2006). *Fisiología articular: Esquemas comentados de mecánica humana* (6ª Ed.) Madrid, España: Editorial Médica Panamericana.
- Kielhofner, G. (2002). *Terapia ocupacional. Modelo de ocupación humana: Teoría y aplicación* (3ª Ed.). Buenos Aires, Argentina: Editorial Médica Panamericana.
- Lamandé, F., Dupré, J.-C., Talbot, P., Gillet, M., Januscevic, T., & Dréjas-Zielinska, M. (2014). Amputación del miembro superior. *EMC - Kinesiterapia - Medicina Física*, 35, 1-20. [http://doi.org/10.1016/s1293-2965\(14\)67307-2](http://doi.org/10.1016/s1293-2965(14)67307-2)
- Norkin, C., & White, J. (2005). *Goniometría: Evaluación de la movilidad articular*. Madrid, España: Editorial Marban Libros.
- Oakley, F., Kielhofner, G., Barris, R., & Reichler, R. K. (1988). The Role Checklist: Development and empirical assessment of reliability. *OTJR: Occupation, Participation and Health*, 6, 157-170. <http://doi.org/10.1177/153944928600600303>
- Polonio López, B. (2003). *Terapia ocupacional en discapacitados físicos: Teoría y práctica*. Madrid, España: Editorial Médica Panamericana.
- Ramos, M. (2017). *Notas de clase sobre artritis reumatoide, artrosis y rehabilitación en las discapacidades físicas*. Universidad Complutense, Madrid, España.
- Turner, A., Foster, M., & Johnson, S. E. (2003). *Terapia ocupacional y disfunción física: Principios, técnicas y práctica* (5ª Ed.). Madrid, España: Editorial Elsevier.