

La reconstrucción quirúrgica del pulgar: historia y experiencia pionera de un trasplante múltiple



Radiología
postoperatoria

Francisco Martínez Martínez y Juan José Martínez Navarro, cirujanos del cuadro médico de Ibermutuamur y el Dr. Pedro Santos García, director médico de Contingencias Profesionales, presentan el caso clínico de un trabajador que sufrió un accidente laboral con pérdida de varios dedos de la mano, al que se intervino en el Hospital Ibermutuamur de Murcia, en una actuación quirúrgica pionera, realizando una trasplante múltiple para sustituir los dedos de la mano amputados en el accidente por sus dedos del pie.

Como preámbulo a la presentación del caso clínico, los autores realizan un recorrido por la historia de la reconstrucción quirúrgica del dedo pulgar, iniciada a finales del siglo pasado.

La amputación del pulgar crea una incapacidad muy importante desde el punto de vista funcional, estético y psicológico.

La mano ha sufrido una gran evolución en el ser humano; su configuración de cuatro dedos casi paralelos y un dedo pulgar con el resto ha dado al hombre una perfecta herramienta de trabajo, que cuenta con un delicado y preciso equilibrio de sus componentes.

El pulgar es un elemento fundamental para la función de la mano, representa del 40 al 50% de la capacidad funcional de esta extremidad; tiene la capacidad de movimiento prácticamente en cualquier sentido de su eje, además de tener una longitud adecuada, estabilidad, sensibilidad y fuerza.

De todos los mamíferos, sólo los primates presentan un pulgar oponible (Boyes, 1970). A medida que el hombre ha ido evolucionando, el pulgar se ha modificado hasta llegar a ser un elemento principal para la prensión de objetos en oposición a los otros dedos. Esta oposición proporciona una mejor manipulación de los objetos y la prensión con una sola mano.

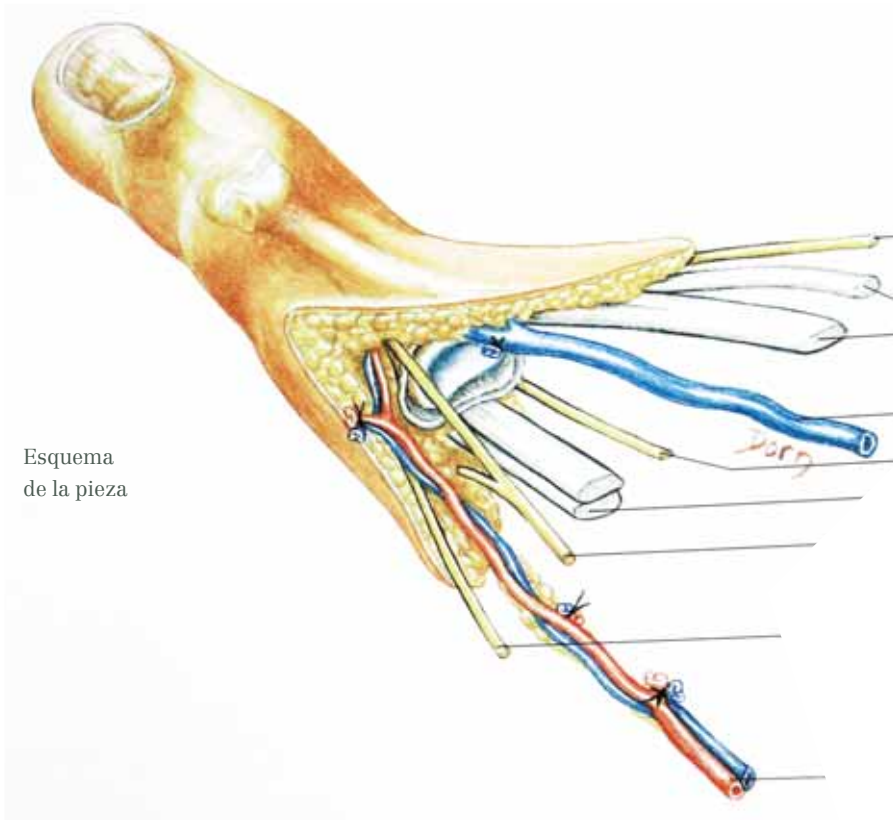
La historia de la reconstrucción quirúrgica del pulgar, iniciada a finales del siglo pasado, permite comprender el largo camino recorrido gracias a la imaginación de los cirujanos.

François Guermontez en 1885 realizó la transposición de un dedo dañado para reconstruir el pulgar amputado en ese mismo accidente.

Fue Lucksch quien realizó la primera pulgarización de un dedo sano. Murriay (1946) describió el paso del índice al pulgar en un solo tiempo basándolo en un pedículo neurovascular.

Dongyue en 1968 realizó la primera transferencia libre de un dedo del pie para reconstruir el pulgar.

Matev en 1969 introdujo la reconstrucción del pulgar mediante el alargamiento progresivo de la primera falange.



Así, hoy en día hay descritos numerosos procedimientos reconstructivos, así como variantes técnicas de estos, pero ninguno de ellos es apropiado para todos los casos; cada uno de ellos tiene sus ventajas y sus desventajas.

La longitud correcta, la posición estratégica y la estabilidad son requerimientos mecánicos, mientras que la movilidad y la sensibilidad son exigencias fisiológicas que se deben obtener para llegar a una reconstrucción exitosa del pulgar. Según Foucher las prioridades en la reconstrucción son, por este orden:

- Ausencia de dolor
- Estabilidad
- Sensibilidad
- Movilidad

No podemos desestimar la apariencia que puede provocar una no utilización del pulgar por una mala estética que el paciente no quiere mostrar.

Existen diferentes técnicas de reconstrucción del pulgar, las más empleadas son:

- **ALARGAMIENTO SEGÚN MATEV.** Consiste en alargar el pulgar alargándolo progresivamente con un fijador externo, con el objetivo es aumentar la longitud de la columna del pulgar y facilitar la prensión de objetos.
- **PULGARIZACIÓN** de un dedo largo. Consiste en pasar el 2° ó 3° dedo de la misma mano al pulgar .

Según Foucher las prioridades en la reconstrucción son, por este orden: ausencia de dolor, estabilidad, sensibilidad, movilidad

- **TRANSFERENCIAS TOTALES O PARCIALES DE DEDOS DEL PIE.** Nicoladoni en 1898 realizó el primer caso, transponiendo el primer dedo del pie como un colgajo compuesto para reconstruir el pulgar; manteniendo el pedículo durante 3 semanas para posteriormente seccionarlo, completando así la transferencia.

Posteriormente, el desarrollo de las técnicas de anastomosis microquirúrgicas permitió que en 1968 se realizara el primer transplante de dedo de pie para pulgar. Tras estos y otros casos, y superada una primera etapa de incertidumbre y oposición a este tipo de técnicas en base a su mayor dificultad técnica, así como a su pobre resultado estético y mala recuperación sensitiva, las transferencia parciales o totales de un dedo de pie para reconstruir el pulgar se ha convertido hoy en día en la mejor opción reconstructiva.

Los candidatos a este tipo de reconstrucción deben tener un buen estado tanto físico como mental, ya que han de soportar una intervención quirúrgica larga, colaborar en la rehabilitación postoperatoria y entender la posibilidad de fracaso de la reconstrucción.

El paciente inicia ejercicios de Flexoextensión del dedo a partir del siguiente día de la cirugía, y oposición a partir de la 2ª semana; la sensibilidad la recuperan al 2º-3º mes



Foto: Vicente Vicents

■ VENTAJAS:

- Un único tiempo quirúrgico.
- Movilidad y fuerza.
- Sensibilidad.
- Piel sin pelo. Presencia de uña.
- Potencial de crecimiento.
- Estéticamente similar al pulgar.

■ INCONVENIENTES:

- Requiere experiencia microquirúrgica.
- Largo tiempo quirúrgico.
- Pérdida de un dedo del pie.

■ INDICACIONES

Defectos postraumáticos. Ante las secuelas causadas por la imposibilidad o el fracaso en reimplantar o reconstruir un pulgar en urgencias.

En casos de pérdida del pulgar y todos los dedos la reconstrucción debe tener como objetivo la reparación de dos radios que se opongan, con movilidad de al menos uno de ellos. Entre las opciones de tratamiento están la transferencia de uno o más dedos del pie.

■ CASO CLÍNICO

Presentamos un trabajador que sufrió un accidente laboral con las aspas de un ventilador industrial presentando amputación de 1º, 2º, 3º y 4º dedos; únicamente se pudieron rescatar las piezas amputadas del 3º y 4º dedos que se reimplantaron de urgencias. Por falta de cobertura cutánea en dorso de la mano realizó un colgajo inguinal.

El paciente presentaba ausencia de pulgar que le impedía realizar prensión de objetos. Se intervino quirúrgicamente realizando trasplante del 2º dedo del pie para reconstrucción de la columna del pulgar.