

# HERIDA EN PRIMER ESPACIO INTERDIGITAL DE LA MANO CON FRACTURA DE BENNET ABIERTA ASOCIADA

## AUTORES

Juan Moreno Blanco  
Cristina Jiménez Nava  
Fernando Martín Gorroño

## ANAMNESIS

Varón de 21 años que acude al Servicio de Urgencias traído por SUMMA. Presenta herida incisa en el primer espacio interdigital de la mano izquierda que se ha producido, según refiere, intentando agarrar el cuchillo con el que iba a ser agredido.

Sin alergias medicamentosas ni antecedentes personales de interés.

## EXAMEN FÍSICO

Herida incisa de bordes limpios en primer espacio interdigital de mano izquierda de unos 15 cm de longitud que se extiende palmar 10 cm y dorsal 5 cm (Figura1).

Atraviesa planos profundos hasta la base del 1º MTC en la cuál se evidencia fractura de la misma.

A nivel sensitivo refiere hipoestesia de borde cubital del 1º dedo con sensibilidad aparentemente conservada en borde radial del mismo.

Se aprecia lesión tendinosa con sección completa del FPL (Flexor pollicis longus), la extensión se mantiene conservada.

Presenta lesión de la musculatura tenar con sección completa del aductor del 1º dedo y parciales del abductor corto y flexor corto del 1º dedo.

Se aprecia relleno vascular distal del pulpejo del 1º dedo sin poder comprobarse indemnidad de las arteria colaterales.

## PRUEBAS COMPLEMENTARIAS

- Radiografía AP y lateral: Fractura de la base del 1º metacarpiano intra-articular (Fractura de Bennet) (Figura 2).

## DIAGNÓSTICO

- Herida compleja 1º espacio interdigital de la mano izquierda (semiamputación)
- Fractura abierta intraarticular de la base del 1º metacarpiano izquierda

## TRATAMIENTO

En el Servicio de Urgencias se administra Cefazolina IV y Gentamicina IV según el protocolo de fracturas abiertas.

Se realiza exploración quirúrgica bajo anestesia general e isquemia.

Tras comprobarse sección completa de ambos paquetes colaterales con retracción de los cabos vasculares se retira isquemia y se comprueba con Eco-Doppler que la arteria radial dorsal del pulgar aporta vascularización suficiente al 1º dedo (Figura 3).

Se comprueba la integridad de la rama motora del nervio mediano.

Se realiza reducción y síntesis de la fractura de Bennet con 2 tornillos de 1,5mm (Figura 4).

Después se realiza sutura del FPL con la técnica de Lim/Tsai asimétrica con polipropileno de 4-0 en loop y refuerzo peritendinoso con sutura continua de polipropileno 6-0.

Se aproximan vientres musculares de la musculatura intrínseca con poliglactina 3-0.

Se realiza la sutura de ambos nervios colaterales con polipropileno 6-0 y posterior recubrimiento con fibrina.

Se realiza inmovilización con férula de yeso incluyendo 1º dedo con flexión de muñeca, MTCF e IF de 20º.

## EVOLUCIÓN

El postoperatorio cursa de manera satisfactoria y el paciente es dado de alta a las 48 horas de su intervención.

Se realizaron curas hasta la completa cicatrización de las heridas.

El paciente es remitido al Servicio de Rehabilitación del hospital para ser incluido en el protocolo de movilización precoz.

A las 3 semanas presenta discreta mejoría en la movilización con escasa recuperación de la sensibilidad del primer dedo.

Posteriormente a las 6 semanas tras rehabilitación intensiva la movilidad ha mejorado notablemente en la flexión y abducción del primer dedo, presentando limitación funcional remanente en la aducción. En cuanto a la sensibilidad presenta buena evolución con recuperación parcial del lado radial permaneciendo hipoestesia en el lado cubital del primer dedo.

Actualmente estamos expectantes en cuanto a los resultados finales movilidad y sensibilidad, así como a la aparición de una contractura en aducción del primer espacio interdigital.

## DISCUSIÓN

Las lesiones del primer espacio interdigital son infrecuentes. Suelen producirse en personal manipulador de fuegos artificiales y menos frecuentemente en trabajadores manuales. Por lo general estas lesiones se acompañan de gran afectación cutánea. El pronóstico de este tipo de lesiones es incierto ya que va a depender de la variabilidad anatómica individual, del grado de afectación del primer espacio, el tipo de mecanismo lesional y la evolución de la lesión (1).

En el caso que nos atañe el corte era inciso hasta la base del 1º metacarpiano sin pérdida cutánea acompañante. Anatómicamente, por el trayecto de este, la lesión de ambos nervios colaterales, la arteria principal del primer dedo y el FPL era esperable.

En este tipo de lesiones del primer espacio y en cualquier lesión compleja de la mano es fundamental el conocimiento de la anatomía habitual y de sus variantes. En nuestro caso la rama motora tenar del nervio mediano seguía el trayecto más común siendo este extraligamentoso. Lanz, M.D. describió variantes de esta rama motora (2), que de haber estado presentes en nuestro caso, por el trayecto del corte, hubieran afectado a la parte motora del mediano (ramas accesorias motoras, divisiones proximales del mediano...).

Uno de los principales problemas fue determinar la viabilidad vascular del primer dedo. Miletin J et al en su revisión sistemática describieron la vascularización del primer dedo y de sus colaterales (3). En nuestro caso la rama presente fue la rama colateral radial dorsal (RDDAT) que se comprobó ser rama directa de la arteria radial, y que aun siendo una arteria de mediano calibre, fue suficiente vascularización junto con sus anastomosis para preservar el primer dedo. No se evidenció con el ECO-Doppler color otro aporte vascular al primer dedo.

Con respecto a la sutura tendinosa de los flexores existen numerosas técnicas. En lo que si hay consenso, es que estas suturas deben ser de al menos 4 hilos y realizadas con material con alta resistencia a la tracción. En nuestro caso se llevó a cabo mediante una sutura tipo Lim-Tsai asimétrico (4) que permitió una reconstrucción con 6 hilos en solo 3 pasos de sutura. Como inconveniente, es necesario un material de sutura específica de doble hilo en loop.

Por último, mencionar la complicación principal que suele acarrear la lesión del primer espacio interdigital que es la contractura en aducción (5).

Tras realizar una revisión de la literatura actual acerca de las lesiones de primer espacio podemos concluir que son lesiones infrecuentes que se presentan frecuentemente en quemados, con gran daño de vasculonervioso y de tejidos blandos y con complicaciones secundarias subsidiarias en la mayoría de los casos de reintervención quirúrgica.

## IMÁGENES



Figura 1



Figura 2

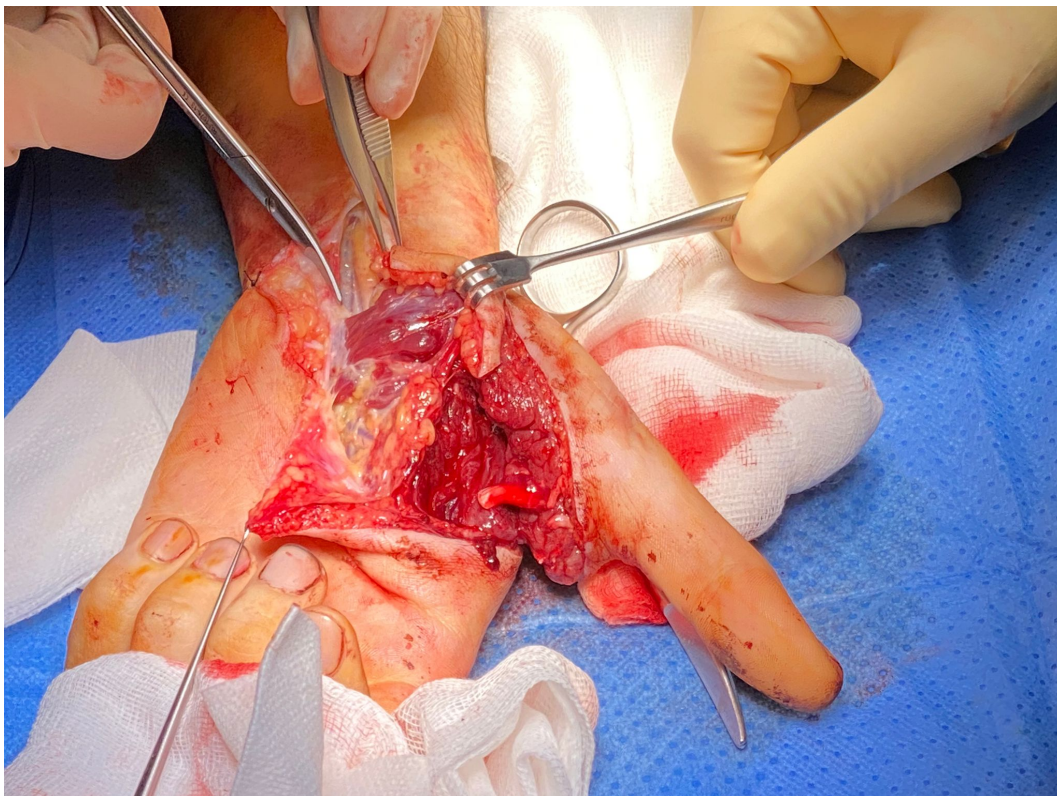


Figura 3



Figura 4

## BIBLIOGRAFÍA

1. Sandvall BK, Keys KA, Friedrich JB. Severe Hand Injuries From Fireworks: Injury Patterns, Outcomes, and Fireworks Types. *J Hand Surg Am.* 2017 May;42(5):385.e1-385.e8.
2. Lanz U. Anatomical variations of the median nerve in the carpal tunnel. *J Hand Surg Am.* 1977 Jan;2(1):44-53.

3. Miletin J, Sukop A, Baca V, Kachlik D. Arterial supply of the thumb: Systemic review. Clin Anat. 2017 Oct;30(7):963-73.
4. Lim RQR, Wong YR, Loke AMK, Tay SC. A cyclic testing comparison of two flexor tendon repairs: asymmetric and modified Lim-Tsai techniques. J Hand Surg Eur Vol. 2018 Jun;43(5):494-8.
5. Yuste V, Delgado J, Agullo A, Sampietro JM. Development of an integrative algorithm for the treatment of various stages of full-thickness burns of the first commissure of the hand. Burns. 2017 Jun;43(4):812-8.