



Lesiones recientes de los tendones flexores de los dedos

C. Taleb, P. Liverneaux

El tratamiento de las lesiones recientes de los tendones flexores de los dedos es difícil. A pesar de los progresos constantes en la precisión del diagnóstico, las técnicas de sutura y los protocolos de rehabilitación funcional, no existe un consenso sobre su reparación. Sin embargo, la mayoría de los autores admiten algunas reglas, como el tratamiento urgente y la movilización precoz. En cambio, otros son objeto de discusión, como la elección de la vía de acceso, del hilo y de la técnica de sutura o del protocolo de rehabilitación. En este artículo se revisan las distintas técnicas y alternativas posibles.

© 2016 Elsevier Masson SAS. Todos los derechos reservados.

Palabras clave: Tendones flexores; Kleinert; Duran; Strickland; Tsuge; Kessler; Tang

Plan

■ Reseña anatómica	1
Anatomía descriptiva	1
Nutrición tendinosa	2
Sistema de polea	2
■ Fisiología de la cicatrización tendinosa	3
■ Principios generales de reparación de los tendones flexores	3
■ Lesiones tendinosas en la zona 1	5
■ Lesiones tendinosas en la zona 2	6
■ Lesiones tendinosas en las zonas 3-4-5	7
■ Rehabilitación postoperatoria	7
■ Conclusión	9

■ Reseña anatómica

Anatomía descriptiva

El aparato flexor extrínseco de la mano consta de tres cuerpos musculares situados en el antebrazo: el flexor profundo, el flexor superficial y el flexor largo del pulgar^[1]. El flexor profundo se inserta en el cúbito y en la membrana interósea. Se divide en dos vientres musculares, uno para el índice y otro para los tres radios cubitales, por lo que interviene en la independencia de la pinza pulgar-índice. El flexor superficial se inserta mediante dos vientres musculares en el epicóndilo medial y el radio. Estos dos vientres se unen mediante una arcada fibrosa en el tercio medio del antebrazo. El flexor largo del pulgar se inserta siempre en la cara palmar del tercio

proximal del radio y de la membrana interósea, y en ocasiones en la apófisis coronoides mediante una inserción accesoria.

Estos tres cuerpos musculares movilizan nueve tendones: dos para cada dedo largo (profundo y superficial) y uno para el pulgar. La inervación procede de los nervios mediano y cubital: el nervio mediano para los flexores superficiales, los flexores profundos del índice, del corazón y del flexor largo del pulgar, y el nervio cubital para los flexores profundos del anular y del meñique. Existen variaciones anatómicas: conexiones intertendinosas, músculos tendinosos supernumerarios (músculo de Gantzer), ausencia de flexor superficial del 5.º radio^[2,3]. La ausencia congénita del flexor superficial plantea un problema práctico durante la sección del flexor profundo del 5.º radio: un fracaso de reparación del tendón flexor profundo impide cualquier flexión activa.

La estructura anatómica del aparato flexor varía desde su inserción distal hasta su inserción proximal. Verdán y Michon han propuesto una clasificación topográfica (Fig. 1) en cinco zonas anatómicas y terapéuticas^[4]. La zona 1 corresponde a la inserción distal del flexor profundo. Es extratecal y sólo contiene un tendón. La zona 2 corresponde al canal digital. Es intratecal y contiene los dos tendones flexores superficial y profundo. Es una zona crucial, porque está poco vascularizada. El tendón del flexor profundo pasa a través de las dos bandeletas del tendón del flexor superficial en una zona denominada quiasma de Camper. La zona 3 corresponde al paso de los tendones flexores en la palma de la mano. A ese nivel se encuentran los músculos lumbricales, que se extienden desde la cara radial de los tendones flexores hasta el aparato extensor. La zona 4 corresponde al túnel carpiano. Los nueve tendones flexores, intra y extrasinoviales, están dispuestos en tres capas:

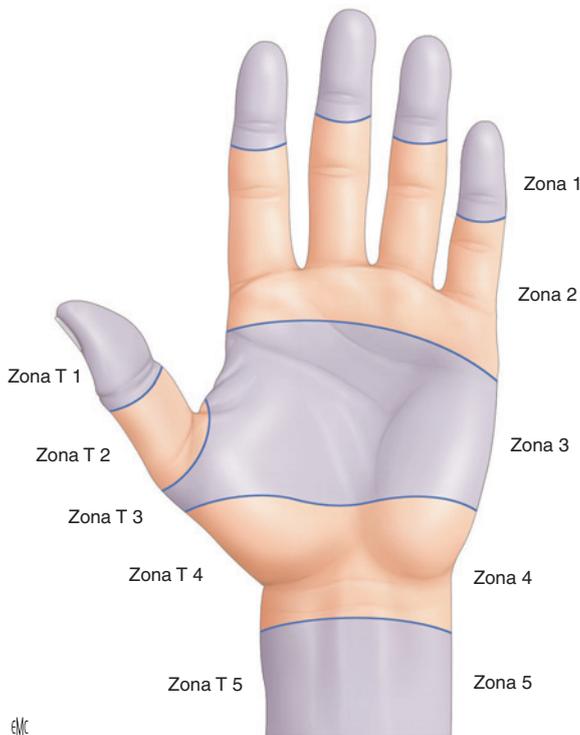


Figura 1. Clasificación topográfica de Verdán. Las reparaciones tendinosas son más difíciles en la zona 2, que está mal vascularizada y es exigua.

- superficial, por la que discurren los tendones flexores superficiales del corazón y del anular;
- intermedia, por la que discurren los tendones de los flexores superficiales del índice y del meñique;
- profunda, por la que discurren los tendones flexores profundos y el flexor largo del pulgar.

La zona 5 en el antebrazo corresponde a la unión mio-tendinosa.

Se debe recordar que la zona 2 («tierra de nadie» de Bunnell) es la más complicada de reparar, debido, por una parte, a su escasa vascularización, que puede dar lugar a rupturas y, por otra parte, a su pequeño volumen, que puede provocar adherencias.

Nutrición tendinosa

La nutrición tendinosa procede de dos fuentes: el líquido sinovial que circula por la vaina digital y el sistema microvascular de los vínculos.

Las vainas digitales rodean los tendones flexores de los tres dedos centrales desde la articulación interfalángica distal hasta la zona del pliegue palmar distal (Fig. 2). Al nivel del pulgar y del meñique, la vaina se extiende desde la articulación interfalángica (distal) hasta la muñeca. Estas dos vainas radial y cubital pueden comunicarse y dar lugar a los flemones en reloj de arena. Cada vaina está constituida por una lámina visceral y otra parietal, lo que crea un espacio virtual de nutrición y de deslizamiento. De forma parecida a una jeringa y su émbolo, el desplazamiento de los tendones flexores profundo y superficial en el canal digital moviliza la circulación del líquido sinovial y favorece la nutrición tendinosa.

Los vínculos, dos cortos y uno largo, se fijan a la cara dorsal del tendón flexor (Fig. 3). Los vínculos cortos están destinados uno a la inserción del flexor profundo y el otro a la del flexor superficial. El vínculo largo se extiende desde el flexor superficial al flexor profundo. La vascularización de los vínculos proviene de arterias retrotendinosas procedentes de las arterias colaterales digitales mediante arcadas anastomóticas metafisarias.

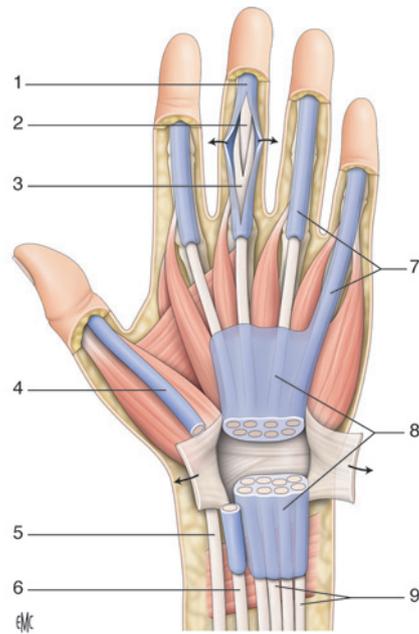


Figura 2. Representación esquemática de las vainas tendinosas. Obsérvese la prolongación de las vainas digitales del pulgar y del meñique hasta la muñeca. La comunicación de estas dos vainas al nivel carpiano explica los cuadros de flemones en reloj de arena. 1. Vaina tendinosa (abierta); 2. tendón del flexor profundo (flexor digitorum profundus); 3. tendón del flexor superficial (flexor digitorum superficialis); 4. vaina tendinosa alrededor del flexor largo del pulgar (flexor pollicis longus); 5. tendón del flexor radial del carpo (flexor carpi radialis); 6. tendón del flexor largo del pulgar (flexor pollicis longus); 7. vaina tendinosa digital; 8. vaina tendinosa común; 9. tendón de los flexores superficial y profundo de los dedos.

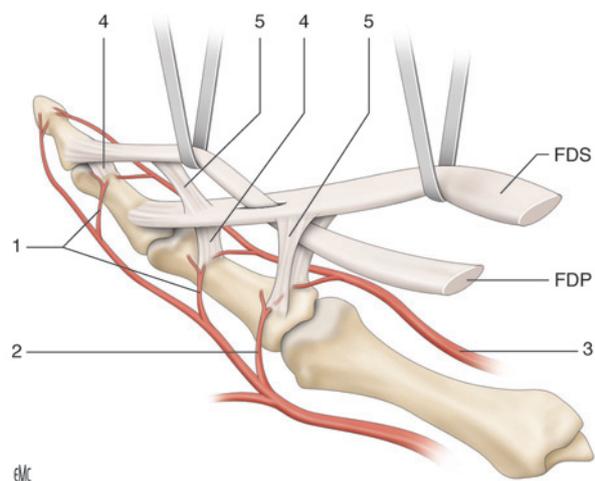


Figura 3. Representación esquemática de las inserciones y de la vascularización tendinosas. Cada tendón recibe su vascularización de dos vínculos (uno corto y uno largo). FDS: flexor digitorum superficialis; FDP: flexor digitorum profundus. 1. Rama para el vínculo corto; 2. rama para el vínculo largo; 3. arteria digital común; 4. vínculo corto; 5. vínculo largo.

Entre los vínculos se encuentran zonas pauci o avasculares, sobre todo en la cara palmar del tendón.

Sistema de polea

En la zona 2 durante su paso por el canal digital, los tendones flexores están apoyados sobre el esqueleto óseo por un sistema de poleas que se oponen al efecto de cuerda de

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/8798061>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/8798061>

[Daneshyari.com](https://daneshyari.com)