

## CIRUGÍA

## LESIÓN DEL MECANISMO DE TENDÓN EXTENSOR

Catalina Salas Guzmán\*

### SUMMARY

**The extensor tendon injuries occur frequently and can produce chronic deformities and loss of function at the level of hand and fingers. An in-depth knowledge of the anatomy of the extensor mechanism is necessary for its proper management.**

**Key Words:** repair of extensor tendons, tendon injury, biomechanics

### INTRODUCCIÓN

Las lesiones del tendón extensor son comunes, comprendiendo más de un cuarto de las lesiones ortopédicas de tejidos blandos.<sup>1</sup>

La incidencia combinada de las alteraciones a nivel de extensores y las lesiones de Mallet supera inclusive las incidencia de lesiones a nivel de meniscos, ruptura del tendón de Aquiles, y las lesiones de ligamento cruzado anterior.<sup>2</sup> Su recuperación funcional depende del tratamiento empleado en las primeras actuaciones, por lo cual es indispensable que el médico general, al recibir estos pacientes en la sala de emergencias, realice un adecuado diagnóstico y manejo de las mismas, puesto que suelen ser heridas que inicialmente pueden presentar una exploración totalmente normal. Y aunque se realice un adecuado

diagnóstico, existen aún notorias deficiencias en la literatura para guiar lo que es el manejo quirúrgico apropiado así como la rehabilitación post quirúrgica en estas lesiones.<sup>6</sup> Su reparación requiere de un conocimiento preciso de su anatomía y una técnica depurada pues de lo contrario un acortamiento tendinoso puede llevar a un déficit de flexión del dedo, mientras que su movilización temprana puede conducir a una elongación de la cicatriz lo cual se traducirá en un déficit de extensión.

### ZONAS DE LESIÓN

\* Médico General. Profesora Catedra Anatomía Universidad Americana.

Debido a que los tendones extensores asumen una morfología y nivel de complejidad diferentes conforme avanzan del antebrazo a los dedos, la clasificación anatómica de estas lesiones ha demostrado ser útil a la hora de planear la estrategia de tratamiento. La clasificación anatómica más común utilizada actualmente fue descrita por Kleinert y Verdán<sup>4</sup>, con una posterior modificación hecha por Doyle.<sup>3</sup> Se dividen en ocho grupos en función de su localización. Los grupos impares se localizan sobre las articulaciones y llevan un orden que va de distal a proximal, de modo que la zona I se localiza sobre la articulación interfalángica distal (IFD), la zona III sobre la articulación interfalángica proximal (IFP), la zona V sobre la metacarpofalángica (MF) y la zona VII sobre la articulación de la muñeca. Las zonas pares se localizan entre las previas. Las zonas de lesión a nivel del primer dedo se denominan de forma levemente diferente puesto que solamente existe una articulación interfalángica, la cual se denomina T1, mientras que la metacarpofalángica se denomina T3.

## MANEJO Y ABORDAJE

Posterior a su evaluación inicial en la sala de emergencias o

centro de atención primaria, los pacientes con lesiones a nivel del mecanismo extensor deben ser valorados por un cirujano para definir si requiere un manejo quirúrgico o no. Esta evaluación debe ser llevada a cabo idealmente en el transcurso de no más de una semana desde el momento de la lesión. El tratamiento quirúrgico suele ser indicado en pacientes con una laceración del tendón extensor mayor a 25%, aquellos con incapacidad de extender el dedo, los que tengan lesiones asociadas que ameriten debridación y pacientes con articulación inestable a raíz de su lesión. La mayoría de las técnicas involucran utilizar un segmento del tendón extensor, ya sea a partir de su lado radial o cubital, que se coloca alrededor de la lumbrical o el ligamento colateral radial o se pasa a través del ligamento metacarpiano transverso profundo.<sup>11</sup> Si se decide que el manejo es de tipo quirúrgico, se recomienda al paciente que cese el fumado, optimice su nutrición y se controle los niveles de glucosa, para asegurar un ambiente óptimo para la sanación del tendón. Se debe hacer hincapié al paciente sobre la importancia de apegarse al tratamiento con férulas post quirúrgico así como al proceso de rehabilitación. Aunque no son consideradas una emergencia, se busca realizar la reparación de este tipo de lesiones lo más pronto

possible. La mayoría de lesiones cerradas suelen ser manejadas de forma no quirúrgica, con el uso de férula a tiempo completo (24 horas al día los 7 días de la semana) por ocho semanas, seguido de su uso solamente por las noches durante cuatro semanas más. Sin importar cuál sea la causa, la mayoría de lesiones traumáticas y espontáneas a nivel de tendón extensor involucran el dedo medio, seguido en frecuencia por el dedo anular o segundo dedo.<sup>5</sup>

## RESULTADOS CLÍNICOS Y COMPLICACIONES

En general se ven mejores resultados en las lesiones de zonas proximales que en las de zonas distales principalmente porque el movimiento y la elongación tendinosa toleran mejor los ajustes de longitud y tensión a nivel proximal.<sup>7</sup> Las técnicas actuales de sutura y los protocolos de rehabilitación han mejorado los resultados, con excelente evolución en más del 90% de las lesiones proximales.<sup>10</sup> La inmovilización estática con el fin de proteger los tendones extensores recién reparados puede ocasionar sin así quererlo rigidez articular(8), lo cual se evidenció en el seguimiento de 101 pacientes con reparación tendinosa a los

cuales se les dio posteriormente manejo de inmovilización con férula. La pérdida de flexión puede llegar a tener un efecto más significativo en el desempeño general de la mano puesto que la fuerza y habilidad de agarre se ven afectadas de forma importante.<sup>9</sup>

## RESUMEN

Las lesiones de tendón extensor ocurren frecuentemente y puede producir deformidades crónicas y pérdida de la función a nivel de mano y dedos. Un conocimiento profundo de la anatomía del mecanismo extensor es necesario para su adecuado manejo.

**Palabras Clave:** reparación de tendones extensores, lesión tendinosa, biomecánica

## BIBLIOGRAFÍA

1. Clayton, RA y Court Brown, CM 2008. The epidemiology of musculoskeletal tendinous and ligamentous injuries. *Injury*; 39: 1338-44
2. Clayton, RA y Court Brown , CM. OP. Cit.
3. Doyle, JR. 1999. Extensor tendons-acute injuries. In: Wolfe, SW, Hotchkiss, RN, Pederson, WC, et al, editors. *Green's operative hand surgery*. (4th Edition. New York: Elsevier: Churchill Livingston) P. 195
4. Kleinert, HE y Verdan, C. 1983. Report of the Committee on Tendon Injuries [International Federation of Societies for Surgery of the Hand]. *J Hand Surg Am*. 8: 794-8
5. Koniuch, MP, Peimer, CA, Van Gorder, T, et al. 1987. Closed crush injury of the metacarpophalangeal Joint. *J Hand Surg Am*. 12: 750-7
6. Matzon, JL y Bozentka, DJ. 2010. Extensor tendon injuries. *J Hand Surg Am*. 35: 854-61
7. Newport, ML, Blair, WF y Steyers, CM Jr. 1990. Long-term results of extensor tendon repair. *J Hand Surg Am*. 15: 961-66
8. Newport, ML, Blair, WF, y Steyers, CM Jr. OP. Cit.
9. Newport, ML y Tucker, RL. 2005. New perspectives on extensor tendon repair and implications for rehabilitation. *J Hand Ther*. 18:175-81
10. Sameem, M, Wood, T, Ignacy, T, et al. 2011. A systematic review of rehabilitation protocols alter surgical repair of the extensor tendons in zones V-VIII of the hand. *J Hand Ther*. 24: 365-72
11. Watson, H, Wiensweig, J y Guidera, PM 1997. Sagittal band reconstruction. *J Hand Surg Am*. 22: 452-6K