


## Ruptura espontánea de extensores de la mano Spontaneous rupture of extensor tendons in the hand

Iguer Yero-García<sup>1,2</sup> 

<sup>1</sup>Hospital General Docente "Dr. Ernesto Guevara de la Serna", Las Tunas. <sup>2</sup>Universidad de Ciencias Médicas de Las Tunas, Las Tunas, Cuba. **Correspondencia a:** Iguer Yero-García, correo electrónico: iyero@ltu.sld.cu

Recibido: 1 de abril de 2019

Aprobado: 2 de mayo de 2019

### RESUMEN

Las roturas espontáneas de los tendones extensores de la mano son frecuentes en los pacientes portadores de artritis reumatoidea, sobre todo en los de largo tiempo de evolución, siendo más frecuente las rupturas del cuarto y quinto dedos. Se presenta un caso atípico en nuestro medio de ruptura espontánea de tendones extensores de más de dos dedos de la mano de forma simultánea. Se trata de una paciente femenina de 43 años con antecedente de artritis reumatoide, remitida de la consulta de reumatología, con un año de evolución de su enfermedad, que sufre ruptura espontánea de los tendones extensores de los últimos tres dedos de la mano derecha, en un solo tiempo. Se realiza tenosinovectomía de los extensores y transferencia tendinosa del extensor propio del índice a los cabos tendinosos distales. Se coloca a las dos semanas una férula dinámica. Se realiza fisioterapia y se obtiene a las ocho semanas una mano funcional.

**Palabras clave:** CABOS TENDINOSOS; TENOSINOVECTOMIA; TRANSFERENCIA TENDINOSA.

**Descriptor:** TRAUMATISMOS DE LOS TENDONES; ROTURA ESPONTÁNEA; TRANSFERENCIA TENDINOSA.

### SUMMARY

Spontaneous ruptures of the extensor tendons in the hand are frequent in patients with rheumatoid arthritis, especially in long-term progress, with ruptures of the fourth and fifth fingers being more frequent. This study presents an atypical case in our setting of spontaneous rupture of the extensor tendons of more than two fingers of the hand simultaneously. This is a 43-year-old female patient with a history of rheumatoid arthritis, referred from the rheumatology department, with one year of progress of her disease, who suffers spontaneous rupture of the extensor tendons of the last three fingers of the right hand at only one moment. Tenosynovectomy of the extensor tendons is carried out, as well as tendon transfer of the extensor of the index finger to the distal tendinous ends. A dynamic splint is placed two weeks later. Physiotherapy is performed and a functional hand is obtained after eight weeks.

**Key words:** TENDINOUS ENDS; TENOSYNOVECTOMY; TENDON TRANSFER.

**Descriptors:** TENDON INJURIES; RUPTURE, SPONTANEOUS; TENDON TRANSFER.

### INTRODUCCIÓN

La aparición de rupturas tendinosas espontáneas de la mano y la muñeca es un hecho en los pacientes con artritis reumatoides de largo tiempo de evolución. Las causas y la localización de estas roturas son varias. Se localizan generalmente sobre el dorso de la cabeza del cubito y el borde distal del retináculo extensor. Los tendones que con mayor frecuencia se lesionan son los del cuarto y el quinto dedo. Las roturas están causadas por abrasión como consecuencia del movimiento del tendón a través de un hueso erosionado, también puede estar motivado por una invasión directa del tejido tenosinovial

reumatoide o por una necrosis isquémica, como consecuencia de una disminución del flujo sanguíneo.<sup>(1-4)</sup>

Los factores que conllevan a la aparición de una rotura tendinosa aislada, a menos que sean corregidas, son también responsables de roturas subsiguientes con mayor pérdida funcional asociada, frecuentemente tras la ruptura del extensor del meñique suele sucederse roturas repetidas del cuarto dedo, seguidas del tercer dedo y así sucesivamente, pero de forma escalonada y no a la misma vez. Este fenómeno ocurre por el hecho de que los tendones que permanecen intactos sufren un

desplazamiento cubital y comienzan a ser erosionados sobre las superficies de la extremidad distal del cubito, es por ello que la normal progresión de la rotura tendinosa siga una dirección radial. La pérdida súbita de la extensión de un dedo es signo de la rotura tendinosa, estas casi siempre son indoloras. Si bien el correcto diagnóstico de una rotura tendinosa normalmente no es difícil, suele requerir la presencia tanto de un paciente observador, como de un especialista correctamente informado. El mejor tratamiento para estas lesiones es su prevención, pero cuando se establece la ruptura se impone el tratamiento quirúrgico mediante la transferencias o injertos tendinosos libres, para motorizar los tendones dañados. <sup>(1-4)</sup>

A continuación, se presenta un caso atípico en nuestro medio, de ruptura espontánea de más de dos tendones extensores a la misma vez, sin que se produjera la ruptura, como es habitual de forma escalonada. Se describe el manejo y características patológicas de esta entidad.

### PRESENTACIÓN DEL CASO

Se trata de una paciente femenina de 43 años, con antecedentes de padecer artritis reumatoidea diagnosticada hace un año, que lleva tratamiento con metotrexato (2,5 mg), tomando 10 mg semanales y prednisona de 5 mg una tableta cada 8 horas, durante un año. Es remitida a nuestra consulta desde la consulta de reumatología, ya que hace cuatro meses, y de forma súbita, nota que no podía extender los últimos tres dedos de la mano derecha.

#### Examen físico

A la inspección se observaba los tres últimos dedos de la mano derecha en posición de flexión con imposibilidad para la extensión activa de dichos dedos, además, se observaba un cúbito plus (**imagen 1**). A la palpación a nivel de las cabezas del 3, 4, 5 metacarpiano se constató una pérdida en la

interface en el recorrido de los tendones extensores, además palpaba un área de tumefacción no dolorosa a este nivel.

### IMAGEN 1. Se observa la imposibilidad de extender los últimos tres dedos de la mano derecha



Se realizan exámenes complementarios preoperatorios, con casi todos en los parámetros normales, a excepción del factor reumatoideo y la PCR (8 mg/dL) que dieron positivo, lo más relevante:

Hemoglobina: 13 g/dL

Leucocitos:  $8,4 \times 10^9/L$

Eritrosedimentación: 15 mm/h

Serología: no reactiva

HIV: negativa

Coagulograma: tiempo sangramiento 1 min; tiempo coagulación: 7 min; coágulo retráctil; conteo de plaquetas:  $230,0 \times 10^9/L$ .

En la imagen de radiología convencional en proyecciones antero posterior y lateral de la mano y muñeca se observa el cúbito plus y desestructuración articular radio cubital distal (**imagen 2**).

### IMAGEN 2. Vista antero posterior y lateral de la mano y muñeca



**IMAGEN 3. Cabos tendinosos distales con abundante material sinovial alrededor de los mismos**



Después de comprobada la ruptura espontánea de los tendones extensores a nivel de la tres de la mano, se procede a la intervención quirúrgica electiva de la paciente. Se coloca isquemia en el miembro superior derecho a 200 mm Hg y se realiza incisión dorsal a nivel de zona 3 y 4 de la mano, se observan cabos tendinosos distales de los tres

**DISCUSIÓN**

Las roturas espontáneas de los tendones extensores en los pacientes con artritis reumatoide constituyen una causa fundamental de deformidad y discapacidad. Las causas y localización de estas roturas varían. Las roturas por abrasión pueden ser consecuencia del movimiento del tendón a través de un hueso erosionado o rugoso, por la presencia de sinovitis crónicas. Otra de las causas puede ser la invasión directa del tejido tenosinovial reumatoide, el cual erosiona y debilita el tendón, o por una necrosis isquémica, como consecuencia de una disminución del flujo sanguíneo, motivada por la presión de la membrana sinovial proliferativa sobre el retináculo dorsal, el ligamento transversal del carpo. Esta tenosinovitis crónica de los extensores y la lesión e inestabilidad de la articulación radio cubital distal son los factores predisponentes, más frecuentes para la ruptura tendinosa.<sup>(5,6)</sup> Todas estas características se manifestaron en nuestra paciente, coincidiendo con la literatura revisada.

últimos dedos, con una tenosinovitis a su alrededor (**imagen 3**).

Después de visualizar y localizar cabos tendinosos y de realizar tenosinovectomía, así como normalizar irregularidades distales del cúbito, se procedió a realizar transferencia del tendón propio del índice a los cabos tendinosos distales, mediante suturas término-laterales. Se sutura por planos y se coloca férula braquial de yeso por dos semanas y luego férula dinámica, la cual se retiró a las cuatro semanas. Se realiza fisioterapia durante todo este tiempo, lográndose a las ocho semanas una mano funcional, según el test de Jepsen.<sup>(4)</sup>

**IMAGEN 4. Transferencia de tendón propio del índice a los cabos tendinosos distales**



Existen otras posibles etiologías de rupturas tendinosas espontáneas menos frecuentes, pero que tienen que ser tenidas en cuenta como anomalías de la cabeza del cubito, ya sean debidas a una subluxación traumática, la deformidad de Madelung, las prominencias óseas o los cambios inflamatorios locales resultantes, causados por depósitos de cristales de pirofosfato cálcicos.<sup>(7,8)</sup>

El lado cubital de la muñeca es el sitio más común de rotura del tendón extensor, debido al conflicto de espacio o atrición entre el aparato extensor y la subluxación dorsal de la articulación radio cubital distal.<sup>(8,9)</sup> Las lesiones de nuestra paciente, desde el punto de vista óseo, coinciden con la literatura revisada.

En esta paciente se constató la ruptura de los tendones extensores, observándose durante el acto quirúrgico alrededor de toda esta área tendinosa una tenosinovitis crónica, así como irregularidades a nivel del cubito distal, lo que coincide con la literatura revisada en lo referente a los hallazgos operatorios. Además, por el tiempo de evolución (4

meses) se observó, también, la atrofia marcada de toda la unión músculo-tendinosa proximal, por lo que se le realizó transferencia tendinosa del extensor propio del índice, así como sinovectomía, como técnica quirúrgica, coincidiendo también con la literatura revisada.<sup>(9,10)</sup> Lo que llamó la atención es que este tipo de lesión es poco vista o diagnosticada en nuestro medio. Esto puede deberse sobre todo a que estos pacientes suelen tener más lesiones deformantes en la mano, por su patología de base, haciendo que se le preste menos atención a una posible rotura tendinosa, o que se diagnostique de forma tardía.


Las rupturas espontáneas de los tendones extensores son frecuentes en las artritis reumatoides, por ello es importante por parte del reumatólogo, o del internista, realizar un examen físico detallado en la primera consulta, para diagnosticar tempranamente esta lesión y realizar la prevención mediante medidas farmacológicas, ortésicas, o tenosinovectomía quirúrgicas, antes que ocurran las rupturas o sean remitidas tempranamente al cirujano ortopeda para su tratamiento quirúrgico.

#### REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

1. Vaughan-Jackson OJ. Rupture of extensor tendons by attrition at the inferior radio-ulnar joint: Report of two cases. *The Journal of bone and joint surgery* [revista en internet]. 1948, Ago [citado 19 de enero 2019]; 30(3): 528-530. Disponible en: <https://online.boneandjoint.org.uk/doi/pdf/10.1302/0301-620X.30B3.528>.
2. Mazhar T, Rambani R. Vaughan-Jackson syndrome as an unusual presentation of Kienbocks disease: A case report. *Journal of Medical Case Reports* [revista en internet]. 2011 [citado 19 de enero 2019]; 5:325. Disponible en: <https://core.ac.uk/download/pdf/81866849.pdf>.
3. Chul-Hyun Ch, Si-Wuk L. Extensor tendon rupture caused by instability of the ulnar head an osteoarthritis distal radioulnar joint: a case report. *Journal of Medical Case Reports* [revista en internet]. 2013 [citado 19 de enero 2019]; 7(1): 281. Disponible en: <https://jmedicalcasereports.biomedcentral.com/track/pdf/10.1186/1752-1947-7-281>.
4. Hernandez Cortes P, Salvatierra Ossorio J, Balsalobre Aznar J, Zúñiga Gómez L, Salvatierra Ríos D. Rotura espontanea de los tendones extensores de la muñeca y mano en pacientes con artritis reumatoide. Estudio retrospectivo. *Revista Española de Reumatología* [revista en internet]. 2003 [citado 19 de enero 2019]; 30(3): 99-104. Disponible en: <https://medes.com/publication/7932>.
5. Ertem K, Maras Ozdemir Z, Gormeli G, Koroglu M. Attritional rupture of the extensor pollicis longus tendon due to calcified extensor carpi radialis tendon group: a case report. *Eklemler Hastalik Cerrahisi* [revista en internet]. 2017 [citado 19 de enero 2019]; 28(1):59-61. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28291442>
6. Lu H, Yang H, Shen H, Ye G, Lin XJ. The clinical effect of tendon repair for tendon spontaneous rupture after corticosteroid injection in hand: A retrospective observational study. *Medicine (Baltimore)* [revista en internet]. 2016, Oct [citado 19 de enero 2019]; 95(41): 5145. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5072972/>.
7. Tas S, Batta S, Benlier E. Spontaneous Rupture of the extensor pollicis longus tendon due to unusual Etiology. *Balkan Med J* [revista en internet]. 2014, Mar [citado 19 de enero 2019]; 31(1): 105-6. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4115986/>.
8. Ikeda KI, Osamura N, Tada K. Spontaneous rupture of the extensor pollicis longus with the extensor pollicis Brevis Deformity. *J Hand Surg Asian Pac* [revista en internet]. 2017, Dic [citado 19 de enero 2019]; 22(4): 535-37. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29117835>.
9. Barbati A, Geraci A, Borri M, Polidoro F, Di Carlo S, Salini V. Spontaneous rupture of the digital extensor tendon of the hand in unrecognized carpal lunatefracture. *Acta Ortopédica Mexicana* [revista en internet]. 2017, Mar [citado 19 de enero 2019]; 31(2): 91-94. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28840675>.
10. Qian H, Chen G, Liu Z. Treatment of distal radioulnar Joint dislocation with spontaneous rupture of extensor tendon by Sauve-Kapandji osteotomy assisted bu wrist arthroscopy: A case series and literature review. *Medicine (Baltimore)* [revista en internet]. 2018, Jun [citado 19 de enero 2019]; 97(22): 10752. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6393049/>.

### Declaración de autoría

Iguer Yero-García

 <https://orcid.org/0000-0003-4525-3784>

Realizó la concepción y diseño del artículo, el diagnóstico y tratamiento quirúrgico del caso y la elaboración de las versiones original y final.

El autor declara que no existen conflictos de intereses.

Copyright Revista Electrónica Dr. Zoilo E. Marinello Vidaurreta. Este artículo está bajo una [licencia de Creative Commons Reconocimiento 4.0 Internacional](#), los lectores pueden realizar copias y distribución de los contenidos por cualquier medio, siempre que se mantenga el reconocimiento de sus autores.