

Citar este artículo como:

Lamoth, A. (2023). Transferencia tendinosa del extensor propio del índice en rotura espontánea del extensor largo del primer dedo. Reporte de caso. Revista Boliviana de Cirugía Plástica, 3(10), 12–16. https://doi.org/10.54818/rbcp.vol3.n10.2023.92

ARTÍCULO CIENTÍFICO

TRANSFERENCIA TENDINOSA DEL EXTENSOR PROPIO DEL ÍNDICE EN ROTURA ESPONTÁNEA DEL EXTENSOR LARGO DEL PRIMER DEDO. REPORTE DE CASO

TENDON TRANSFER OF THE EXTENSOR INDICIS PROPRIUS DUE TO SPONTANEOUS RUPTURE OF THE EXTENSOR POLLICIS LONGUS OF THE FIRST FINGER. CASE REPORT

Dr. Andrés Lamoth

Hospital Pasteur, Montevideo, Uruguay
andreslamothps@gmail.com

RESUMEN

El extensor largo del pulgar, constituye el músculo más importante para la extensión de la articulación interfalángica y metacarpofalángica del pulgar. El resultado de la ruptura tendinosa del extensor largo del pulgar, consiste en la imposibilidad de extender activamente la articulación interfalángica. A pesar de las causas descritas en la literatura, los reportes de roturas espontáneas asociados a actividad ocupacional laboral, en pacientes jóvenes sin factores predisponentes, son infrecuentes. La reparación directa suele ser dificultosa dado que los cabos tendinosos no son aptos para una sutura tendinosa primaria. En este caso los procedimientos secundarios de reconstrucción tendinosa mediante una transferencia están indicados.

Caso: Se presenta un paciente de sexo masculino, 39 años, trabajador manual, sin antecedentes patológicos a destacar con diagnóstico de rotura espontánea del extensor largo del primer dedo aguda y su resolución mediante la realización de una transferencia del extensor propio del índice al extensor propio del pulgar.

Conclusión: La transferencia tendinosa del extensor propio del índice para restaurar la función de extensión del primer dedo, frente a la rotura del extensor propio del pulgar, demuestra ser una alternativa terapéutica válida y reproducible con buenos resultados funcionales en el corto plazo, permitiendo la reincorporación a las tareas laborales habituales con baja tasa de complicaciones

Palabras clave: *Extensor largo del pulgar; extensor propio del índice; rotura espontánea; transferencia tendinosa; case report*

El extensor largo del pulgar, constituye el músculo más importante para la extensión de la articulación interfalángica y metacarpofalángica del pulgar. Su origen se da a nivel del tercio distal del cúbito y membrana interósea, desde allí se dirige hacia el radio ingresando al tercer compartimiento dorsal del retináculo extensor. Tiene su inserción distal en el sector dorsal de la base de la falange distal. Es el único músculo que permite la retropulsión e hiperextensión del pulgar[1]. El resultado de la ruptura tendinosa del extensor largo del pulgar, consiste en la imposibilidad de extender activamente la articulación interfalángica. La ruptura espontánea del tendón del extensor largo del pulgar a nivel de la muñeca es poco frecuente[2]. En la literatura, se han reportado distintos factores asociados dentro de los cuales, los más frecuentes son la fractura de radio distal, la artritis reumatoide, inyección sistémica o local de corticoides[3]. Otras causas, comprenden: la movilidad excesiva de la muñeca; resaltos óseos luego de fracturas de radio distal o escafoides; desplazamiento de fijadores externos; mal unión del escafoides y subluxación distal del cúbito[4]. A pesar de estas causas, los reportes de roturas asociados a actividad ocupacional laboral, en pacientes jóvenes sin factores predisponentes, son infrecuentes.

La reparación directa suele ser dificultosa dado que los cabos tendinosos no son aptos para una sutura tendinosa primaria. En este caso los procedimientos secundarios de reconstrucción tendinosa mediante una transferencia están indicados[5]. Numerosas técnicas han sido descritas, pero la transferencia que emplea al extensor propio del índice es la más popular, ya que ambos tendones cuentan con una amplitud similar y dirección de fuerza[6], además el déficit funcional que resulta de esta transferencia no es significativo[1]. La técnica quirúrgica más difundida, fue descrita por Schneider y Rosenstein en 1983, se basa en tres incisiones: una transversa sobre el dorso del cuello distal del segundo metacarpiano; otra incisión transversa a nivel del radio distal y una incisión curvilínea en el dorso de la articulación metacarpofalángica del pulgar[7]. En relación a las técnicas de sutura empleadas, existen descritas un amplio repertorio, utilizadas para reparaciones secundarias: Pulvertaft, spiral linking, latero lateral, end weave y tipo lazo entre otros; cada una de ellas con diferentes propiedades biomecánicas[8]. El pronóstico suele ser por demás bueno luego de la reconstrucción, ya sea primaria o secundaria, permitiendo restaurar una adecuada función[9]. Se presenta un paciente con diagnóstico de rotura espontánea del extensor largo del primer dedo aguda y su resolución.

Caso

Nos encontramos frente a un paciente de 38 años de edad, sexo masculino, caucásico, que consulta en emergencia. Sin antecedentes patológicos personales a destacar. No consumidor de drogas o medicamentos. Como ocupación, el paciente es dueño de una pizzeria, cumpliendo variadas tareas manuales. El motivo de consulta es la imposibilidad de extender activamente el primer dedo de su mano hábil, hecho que se instala de forma repentina tras sentir un chasquido en la base del primer dedo, no doloroso. Refiere dolor durante la semana previa, de leve intensidad, durante tareas manuales, localizado en el dorso de la muñeca, sin historia previa de dolor similar, niega traumatismos o esfuerzos físicos.

Del examen físico, se destaca: imposibilidad de extensión activa o pasiva de la articulación interfalángica del primer dedo, sin limitación a la abducción o aducción del primer dedo, sin dolor a la palpación de articulación interfalángica o metacarpofalángica del primer dedo. Sin déficit en la extensión de puño o disminución de sensibilidad en el primer dedo (Fig. 1). La radiografía de la mano afectada, no evidencia pérdida de congruencia articular o fracturas.

Luego de la evaluación inicial, bajo el diagnóstico de ruptura espontánea del tendón del extensor largo del primer dedo, el paciente fue derivado a sala de operaciones para su resolución. El procedimiento se realizó bajo anestesia general. En primer lugar, se diseñaron las incisiones, para localizar los cabos tendinosos: una longitudinal de 3 cm sobre el dorso del cuello distal del segundo metacarpiano (variación de orientación del abordaje, respecto de la técnica original descrita); otra incisión transversa a nivel del radio distal y una incisión curvilínea en el dorso de la articulación metacarpofalángica del pulgar. Se constató la rotura y la mala calidad de los cabos

tendinosos para realizar una reparación directa del tendón. Por lo anterior, se procede a realizar la transferencia, identificando el tendón del extensor propio del índice a través del abordaje próximo a la segunda articulación metacarpofalángica, seccionándolo y redirigiendo el cabo proximal del extensor propio del índice hacia el cabo distal del extensor propio del primer dedo, todo esto ayudándose a través del abordaje transverso en la cara dorsal del radio distal. Una vez se presentan a través del abordaje curvilíneo (Fig. 2a), se procede a realizar una sutura intertendinosa con técnica de Pulvertaft con material irreabsorbible de calibre 3-0 regulando la tensión de la sutura con el dedo en extensión (Fig. 2b). Una vez realizado el cierre, se inmovilizó el primer dedo en abducción y extensión mediante una férula de yeso. El paciente recibió el alta hospitalaria el mismo día, cumpliendo tratamiento antibiótico profiláctico con cefradina 500 mg cada 6 horas por 5 días y como analgesia: ketoprofeno 100 mg cada 12 hs de ser necesario. La inmovilización se mantuvo por un período de 4 semanas, tras lo cual, fue retirada la férula comenzando con protocolo de rehabilitación a cargo de terapeuta ocupacional por un período de 2 semanas. En el control final a las 7 semanas de tratamiento es posible valorar una función adecuada con extensión activa máxima del primer dedo y permitiendo el retorno del paciente a sus actividades habituales (Fig. 3).



Figura 1.



Figura 2a.



Figura 2b.



Figura 3.

Discusión

La importancia funcional del extensor propio del pulgar, se basa en que además de la extensión del primer dedo, constituye una pieza fundamental para efectuar la pinza con fuerza de agarre suficiente para la sujeción de objetos [8]. Existen numerosos ejemplos de roturas espontáneas que involucran al extensor propio del pulgar, producto de: movimientos anormales de la muñeca; sinovitis, anomalías óseas [2]. Sin embargo, no es frecuente encontrar roturas espontáneas por movimientos repetitivos durante la actividad laboral, en pacientes jóvenes sin antecedentes patológicos, cómo es el de nuestro caso. La unidad músculo tendinosa seleccionada como donante para la transferencia, debe ser prescindible y contar con una fuerza y excursión similar al tendón a reparar. El dedo índice tiene dos extensores: extensor propio del índice y extensor común del Segundo dedo. Uno de ellos es suficiente para la extensión del índice. El extensor propio del índice tiene una fuerza y línea de tracción similar al extensor propio del pulgar [6, 10]. El palmar menor, constituye otra opción para reestablecer la extensión del pulgar. En nuestra experiencia cambiamos la orientación de la incisión a nivel de la articulación metacarpofalángica del segundo dedo, respecto de la técnica original.

Conclusión

Como conclusión podemos decir que esta lesión, no es característica de pacientes en edad laboral activa, sin antecedentes patológicos cómo es el de nuestro caso. La transferencia tendinosa del extensor propio del índice para restaurar la función de extensión del primer dedo, frente a la rotura del extensor propio del pulgar, demostró en este caso, ser una alternativa terapéutica válida y reproducible para recuperar la extensión activa de la articulación interfalángica del primer dedo, que permitió la reincorporación a las tareas habituales del paciente, en un período de 8 semanas, sin complicaciones vinculadas a la modalidad de tratamiento al momento.

Conflicto de interés: No se recibió aporte económico, no declaramos conflicto de interés.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- [1] **A. Meiwandi, S. Kaptanis, M. Papadakis**, Extensor indicis transfer versus palmaris longus transplantation in reconstruction of extensor pollicis longus tendon: A protocol for a systematic review, *Syst. Rev.* 9 (2020) 1–5. <https://doi.org/10.1186/s13643-020-01409-3>.
- [2] **C.H. Kim**, Spontaneous rupture of the extensor pollicis longus tendon, *Arch. Plast. Surg.* 39 (2012) 680–682. <https://doi.org/10.5999/aps.2012.39.6.680>.
- [3] **M.S. Faúndez, C.A. Sanhueza, G.C. Penna**, Rotura espontánea del tendón extensor largo del pulgar – transferencia tendínea con técnica anestésica WALANT Spontaneous Rupture of Thumb Extensor Pollicis Longus – Tendon Transfer under the WALANT Anesthetics Technique, (2017) 71–75.
- [4] **A. Björkman, P. Jörgsholm**, Rupture of the extensor pollicis longus tendon: A study of aetiological factors, *Scand. J. Plast. Reconstr. Surg. Hand Surg.* 38 (2004) 32–35. <https://doi.org/10.1080/02844310310013046>.
- [5] **P.H.C. Stirling, N. Ng, A.D. Duckworth, J.E. McEachan**, Extensor indicis transfer improves function in patients after rupture of the extensor pollicis longus tendon, *Hand Surg. Rehabil.* 40 (2021) 343–346. <https://doi.org/10.1016/j.hansur.2020.12.005>.
- [6] **P.C. Boucke, T. Cordier, M. Häfeli, S. Schibli**, Simplified active motion protocol following Extensor indicis to Extensor pollicis longus tendon transfer using a side-to-side suture, *Handchirurgie Mikrochirurgie Plast. Chir.* 53 (2021) 67–71. <https://doi.org/10.1055/a-1326-1950>.
- [7] **K. Ditsios, C. Pavlopoulos, P. Konstantinou, A. Serlis, T. Katsimentzas, I. Pinto, L. Kostretzis**, Extensor indicis proprius transfer for the extensor pollicis longus tendon rupture with a two-incision technique, *J. Plast. Reconstr. Aesthetic Surg.* 75 (2022) 2001–2018. <https://doi.org/10.1016/j.bjps.2022.02.047>.
- [8] **J. Abad Morenilla, Á. Sutil Blanco, D. Varillas Delgado, F. García de Lucas**, Reparación del tendón extensor pollicis longus, mediante la técnica del lazo con el extensor pollicis brevis, *Rev. Iberoam. Cirugía La Mano.* 46 (2018) 012–019. <https://doi.org/10.1055/s-0038-1639512>.
- [9] **T. Pillukat, K.J. Prommersberger, J. Van Schoonhoven**, Vergleich der ergebnisse nach rekonstruktion der sehne des musculus extensor pollicis longus durch freies sehneninterponat gegenüber dem motorischen ersatz durch eine extensor indicis-transposition, *Handchirurgie Mikrochirurgie Plast. Chir.* 40 (2008) 160–164. <https://doi.org/10.1055/s-2007-965479>.
- [10] **H. Saremi, A. Karbalaieikhani**, Emergent tendon transfer in hand trauma: A case report, *Trauma Mon.* 17 (2012) 401–403. <https://doi.org/10.5812/traumamon.7578>.