

NOTA CLÍNICA

Rotura crónica del tendón de Aquiles asociada a rotura del tendón peroneus brevis. Caso clínico



S. Catalán Amigo* y J.R. García Medina

Servicio de Cirugía Ortopédica y Traumatología, Hospital FREMAP Barcelona, Barcelona, España

Recibido el 25 de enero de 2018; aceptado el 26 de marzo de 2018

Disponible en Internet el 7 de mayo de 2018

PALABRAS CLAVE

Rotura crónica del
tendón de Aquiles;
Rotura de peroneus
brevis;
Aumento

Resumen El manejo de una rotura crónica de tendón de Aquiles es un desafío. La mayoría de los cirujanos optan por técnicas de aumentación para prevenir nuevas roturas. La presencia de otras lesiones de forma simultánea a la rotura del tendón de Aquiles puede hacer más difícil su tratamiento. Presentamos el caso de un paciente afecto de una rotura crónica de tendón de Aquiles. Se planificó realizar una transposición del tendón peroneus brevis, observándose intraoperatoriamente una rotura concomitante de dicho tendón que obligó a modificar la técnica. Consideramos que la importancia del caso que se presenta es que la asociación de ambas roturas añade dificultad a la técnica de reconstrucción para el tratamiento del defecto del tendón de Aquiles. Al realizarse una planificación preoperatoria, debería llevarse a cabo un análisis exhaustivo de los hallazgos de la resonancia magnética para confirmar la integridad de los tendones a utilizar durante la técnica de reconstrucción. No se ha encontrado en la literatura consultada la asociación de rotura del tendón de Aquiles y del peroneus brevis.

© 2018 SECOT. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

KEYWORDS

Chronic Achilles
tendon rupture;
Peroneus brevis
rupture;
Augmentation

Chronic Achilles tendon rupture associated with rupture of the peroneus brevis tendon. A clinical case

Abstract The treatment of a chronic rupture of the Achilles tendon remains difficult. Different techniques such as augmentation or plasties are used for restoring the gap in these ruptures. The combination of Achilles tendon rupture with other tendon ruptures may increase the difficulty in their treatment. We present a rare combination of a delayed Achilles tendon rupture and a peroneus brevis tendon rupture and its management. The importance of the presented case is the combination of both ruptures that adds difficulty to the surgical technique.

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: catalansa@gmail.com (S. Catalán Amigo).

A thorough analysis should be made of the magnetic resonance findings when planning a tendon transposition. To our knowledge, there are no reports of a simultaneous combination of an Achilles tendon rupture and a peroneus brevis tendon rupture.

© 2018 SECOT. Published by Elsevier España, S.L.U. All rights reserved.

Introducción

Para la mayoría de los cirujanos, el manejo de una rotura del tendón de Aquiles (RTA) crónica sigue siendo un desafío. En la literatura se encuentran diferentes adjetivos para la misma afección: *neglected*, *chronic*, *delayed*, *old* y *late* roturas¹. También existe controversia sobre cuándo se considera una rotura como crónica, siendo 4 semanas lo más frecuente¹. La sutura directa es la mejor opción de reparación, pero es difícil realizarla en las roturas crónicas. Han sido descritas muchas técnicas para restaurar la longitud y la fuerza del tendón tras esta lesión. La mayoría de los cirujanos optan por técnicas de aumentación para prevenir nuevas roturas: colgajo libre de aponeurosis del gastrocnemio, injerto libre de semitendinoso, transferencias tendinosas (flexor hallucis longus [FHL], flexor digitorum longus, peroneus brevis [PB], peroneus longus, plantar delgado) y, finalmente, aloinjertos¹⁻⁴.

La presencia de otras lesiones de forma simultánea a la RTA puede hacer más difícil su tratamiento. En la literatura publicada encontramos al menos 6 asociaciones diferentes a RTA agudas: maléolo peroneal, maléolo tibial, fractura abierta de tobillo, fractura de cuello astragalino, lesión del retináculo superior peroneal y avulsión del ligamento calcaneofibular⁵⁻¹⁰.

Sin embargo, no se ha encontrado en la literatura la combinación de RTA crónica y otras lesiones, presentando en el presente artículo una combinación de RTA crónica y de rotura del PB.

Caso clínico

Presentamos el caso de un paciente varón de 40 años que sufrió una entorsis del tobillo izquierdo al subir una escalera. Como antecedentes de interés, el paciente presentaba obesidad considerable, no refería entorsis de repetición y el tobillo estaba normoaxado. No acudió inicialmente al médico, haciéndolo pasados 2 meses del accidente, ante la persistencia del dolor. En la exploración inicial se pudo constatar dolor en el tendón de Aquiles y un Thompson positivo. En la resonancia magnética (RM) se observó una RTA con una separación entre cabos de 5 cm.

Se decidió realizar una transposición del PB según la técnica de Turco y Spinella modificada (fig. 1A)¹¹. Sin embargo, durante la cirugía, al buscar el tendón PB, se detectó una rotura a 1 cm de la base del quinto metatarsiano con el cabo proximal a nivel del retináculo extensor inferior, indicando una rotura del PB que no había sido detectada en la RM.

La porción del PB obtenida era demasiado corta para realizar la técnica de Turco y Spinella¹¹ modificada, por lo que se varió la técnica y se añadió una plastia de rotación (figs. 1B y C y 2).

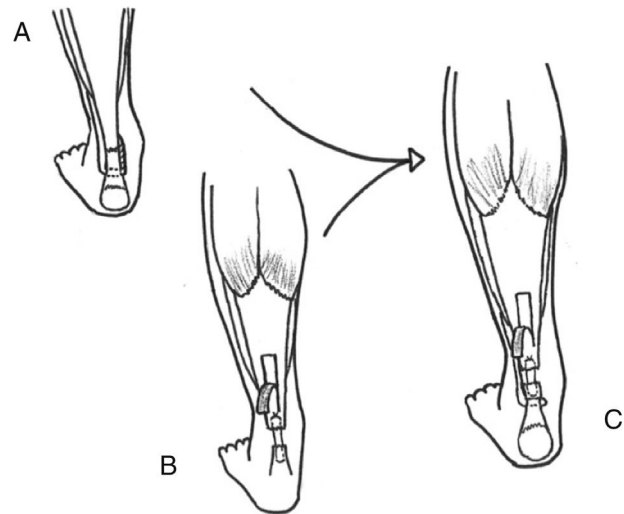


Figura 1 A. Planificación preoperatoria, técnica de Turco y Spinella modificada. B. Plastia de refuerzo de rotación. C. Combinación de ambas técnicas tras encontrar un peroneus brevis corto.

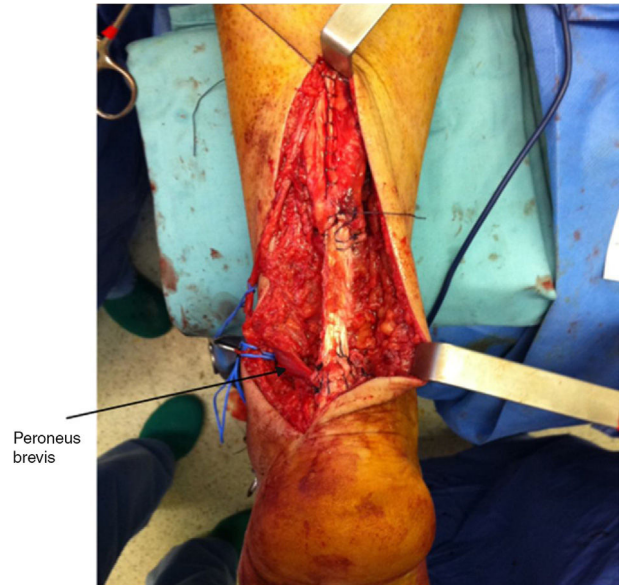


Figura 2 Imagen intraoperatoria. Transposición parcial del peroneus brevis y plastia de rotación añadida. Conseguimos la continuidad del tendón de Aquiles y un refuerzo con la porción de peroneus brevis.

Después de la cirugía se revisó la RM y se confirmó la rotura del PB, que había pasado desapercibida durante el preoperatorio. No está clara la asociación entre la RTA y la rotura del PB.

Es muy importante analizar de forma detallada las imágenes de RM y no exclusivamente el tendón de Aquiles y su rotura, sino también el resto de las estructuras importantes, como el FHL, el PB, el peroneus longus, etc., especialmente en los casos en que se plantea una transferencia tendinosa.

Resultados

La evolución postoperatoria fue satisfactoria. El paciente inició la carga parcial a las 6 semanas de la cirugía y la completó a las 10 semanas, y utilizó una bota de marcha durante 12 semanas. A los 5 meses de la cirugía se reincorporó a su actividad laboral de granjero.

La RM a los 12 meses de la cirugía mostró un tendón de Aquiles heterogéneo con líquido peritendinoso anterior. La dinamometría isocinética mostró una recuperación del 75% en la flexión plantar, del 83,1% en la flexión dorsal, del 83,6% en la evasión y del 84,4% en la inversión.

A los 36 meses del seguimiento el paciente permanecía asintomático.

Discusión

Sigue existiendo controversia en cuanto al manejo de las RTA crónicas. Cuando el tratamiento quirúrgico se retrasa, es difícil restaurar la longitud normal del tendón. Por esta razón, muchos cirujanos utilizan técnicas de aumentación o plastias con otros tendones^{1-4,12}. Para defectos de menos de 3 cm, una vez realizado el desbridamiento, se puede realizar una reparación directa, pudiendo añadir una transposición del FHL que aporta fuerza y aporte vascular. Cuando se trata de un defecto de entre uno y 3 cm¹³ o de entre 3 y 5 cm, según autores, se puede realizar un colgajo de avance en V-Y. Para defectos de más de 10 cm se ha descrito la utilización de aloinjertos, aunque los resultados se limitan a casos clínicos¹⁴.

La transposición del PB en el tratamiento de las RTA fue descrita por Pérez Teuffer en 1974, y fue modificada posteriormente por Turco y Spinella¹¹.

Esta técnica no se puede utilizar en casos como el presente, donde el PB no está indemne, pudiéndose realizar entonces una combinación de técnicas como la practicada, donde la plastia de PB se combinó con una plastia de rotación del gastrocnemio. No hemos encontrado en la literatura consultada una combinación de técnicas como la aquí presentada y creemos que puede ser de utilidad en los casos en que existen lesiones múltiples que dificultan las técnicas habituales.

En el trabajo de Gallant et al.¹⁵ de 1995 se muestra que en los pacientes a los que se ha transferido el PB para tratar una rotura de Aquiles, a pesar de existir un déficit objetivo de evasión, subjetivamente ese déficit no es detectado. Aunque hace pocos años utilizábamos esta técnica de transposición del PB, actualmente realizamos de forma rutinaria, en casos como este, la transposición del FHL. Wapner et al.¹⁶ describieron las ventajas de la transposición del FHL, entre las que destaca que trabaja en fase con el tríceps sural y en su mismo eje, además de ser potente. Su obtención es más sencilla por proximidad.

Hay condiciones que pueden debilitar los tendones y, por lo tanto, provocar múltiples roturas tendinosas.

Estas condiciones pueden ser médicas (obesidad, diabetes mellitus, hipertiroidismo, enfermedades renales, gota, arterioesclerosis, uso de esteroides, sífilis y tuberculosis) y físicas (desaxaciones o alteraciones biomecánicas)¹⁷.

Consideramos que la importancia del caso que se presenta es que la asociación de ambas roturas añade dificultad a la técnica de reconstrucción para el tratamiento del defecto del tendón de Aquiles.

Recientemente se ha descrito una variación anatómica en la inserción del tendón del PB: en lugar de insertarse en la base del quinto metatarsiano, se inserta en el calcáneo. Tiene que ser tenida en cuenta al planificar una transposición del PB, aunque se trate de una variación infrecuente (1%)¹⁸.

En el caso que se presenta, no pudimos determinar si la rotura del PB era aguda o crónica, o si se produjo debido a la impotencia del tríceps. El único factor de riesgo para presentar roturas múltiples tendinosas era la obesidad.

Se presenta una asociación no publicada previamente de una RTA crónica y una rotura que pasó desapercibida del PB. El caso resalta la importancia de una correcta valoración preoperatoria de la RM y una adecuada exploración física para confirmar la integridad de todos los tendones a utilizar durante una cirugía. Una combinación de técnicas quirúrgicas puede ser una buena alternativa a un procedimiento quirúrgico aislado.

Nivel de evidencia

Nivel de evidencia v.

Conflicto de intereses

No existe ningún conflicto de intereses por parte de ninguno de los autores.

Bibliografía

1. Gabel S, Manoli A. Neglected rupture of the Achilles tendon. *Foot Ankle Int.* 1994;15:512-7.
2. Nilsson-Helander K, Swärd L, Silbernagel K, Thomeé R, Eriksson B, Karlsson J. A new surgical method to treat chronic ruptures and reruptures of the Achilles tendon. *Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc.* 2008;16:614-20.
3. Young J, Sayana M, McClelland D, Maffulli Nicola. Peroneus brevis tendon transfer for delayed Achilles tendon ruptures. *Tech Foot Ankle Surg.* 2005;4:143-7.
4. Haraguchi N, Bluman E, Myerson M. Reconstruction of chronic Achilles tendon disorders with Achilles tendon allograft. *Tech Foot Ankle Surg.* 2005;3:154-9.
5. Assal M, Stern R, Peter R. Fracture of the ankle associated with rupture of the Achilles tendon: A case report and review of the literature. *J Orthop Trauma.* 2002;16:358-61.
6. Hill G, Barksfield R, Ramesh P. Achilles tendon rupture with open distal tibia and fibula fracture. *Foot Ankle Spec.* 2011;4:171-4.
7. Komarasamy B, Vadivelu R, Boyd K, Pandey R, Rennie W. Concomitant talar neck fracture and Achilles tendon rupture. *J Foot Ankle Surg.* 2007;46:188-91.
8. Lee J, Schuberth J. Concomitant rupture of Achilles tendon and superior peroneal retinaculum: A case report. *J Foot Ankle Surg.* 2012;49:176-8.
9. Mattos e Dinato M, de Farias Freitas M, D'Elia C, Bitar A, Rodrigues Gonçalves F. Acute calcaneus tendon rupture associated

- with ipsilateral malleolar fracture: Case report and literature review. *J Foot Ankle Surg.* 2010;49, 565.e1-4.
10. Sugimoto K, Kasanami R, Iwai M, Takakura Y, Kawate K. Achilles tendon rupture associated with injury of the calcaneofibular ligament. *J Orthop Trauma.* 2003;17:534-5.
 11. Turco V, Spinella A. Achilles tendon ruptures-Peroneus brevis transfer. *Foot Ankle.* 1987;7:253-9.
 12. Peterson K, Hentges M, Catanzariti A, Mendicino M, Mendicino R. Surgical considerations for the neglected or chronic Achilles tendon rupture: A combined technique for reconstruction. *J Foot Ankle Surg.* 2014;53:664-71.
 13. Coughlin M, Mann R, Saltzman C. *Surgery of the foot and ankle.* 8th ed. Philadelphia: Mosby Elsevier; 2007.
 14. Uquillas C, Guss M, Ryan D, Jazrawi L, Strauss E. Everything Achilles: Knowledge update and current concepts in management. *J Bone Joint Surg Am.* 2015;97:1187-95.
 15. Gallant G, Massie C, Turco V. Assessment of eversion and plantar flexion strength after repair of Achilles tendon rupture using peroneus brevis tendon transfer. *Am J Orthop.* 1995;24: 257-61.
 16. Wapner K, Pavlock G, Hecht P, Naselli F, Walther R. Repair of chronic Achilles tendon rupture with flexor hallucis longus tendon transfer. *Foot Ankle.* 1993;14: 443-9.
 17. Kelly B, Rao N, Louis S, Kostas B, Smith R. Bilateral, simultaneous, spontaneous rupture of quadriceps tendons without trauma in an obese patient: A case report. *Arch Phys Med Rehabil.* 2001;82:415-8.
 18. Cecava N, Campbell S. Peroneus brevis tendon variant insertion on the calcaneus. *J Radiol Case Rep.* 2015;9:22-9.