

Rotura crónica de tendón de Aquiles: Colgajo invertido 180º asociado a transferencia del FLH. Técnica quirúrgica.

Fernando López-Navarro Morillo, Irene Negrié Morales, Alonso Escudero Martínez, Gregorio Valero Cifuentes, Antonio Ondoño Navarro, Francisco Martínez Martínez.

Mail: lopeznavarromf@gmail.com

HCUVA  
Cirugía Ortopédica y  
Traumatología



Introducción y objetivo

Las roturas de Tendón de Aquiles se pueden clasificar en agudas y crónicas. Se considera una rotura crónica si han pasado más de 6 semanas de evolución. Es una patología relativamente frecuente en deportistas ocasionales, entre 35-50 años, con tendinopatías crónicas de base. La presencia de enfermedades reumáticas o ciertos fármacos como la quimioterapia, quinolonas o corticoides mantenidos en el tiempo son factores de riesgo para la rotura del tendón de Aquiles<sup>1</sup>. La re-rotura puede estar asociada los mismos factores de riesgo, aunque parece que tiene más que ver con un manejo inadecuado intraoperatoriamente, ya que si no se consigue una reparación lo suficientemente estable, se deben asociar otros gestos quirúrgicos.

Para su diagnóstico es fundamental una anamnesis y exploración física minuciosa. Encontraremos dolor en la zona de la lesión, con impotencia funcional para la flexión plantar del pie. El paciente suele referir que sintió como si alguien le diera una patada, lo que conocemos como el signo del hachazo. A la palpación podemos notar el hematoma y en ocasiones un gap, además de que no se produce la flexión plantar del pie si comprimimos la masa gemelar de esa pierna (maniobra de Thomson).

La rotura se confirma mediante un estudio ecográfico. No suele ser necesaria la realización de una resonancia magnética.

El objetivo del póster es presentar nuestra técnica utilizada para reparar una rotura crónica de tendón de Aquiles.

Material y métodos

Se trata de un varón de 56 años que acude a nuestra por dolor en la cara posterior del tobillo e impotencia funcional para la flexión plantar del pie derecho de semanas de evolución. Refiere antecedente de rotura del Tendón de Aquiles, que operaron en su hospital de referencia. Se realiza una ecografía que informa de una rotura del tendón de Aquiles, con un GAP superior a 6cm.

Dada la cronicidad de la lesión y el defecto a reparar, optamos por realizar un reparación utilizando un colgajo de la parte proximal del tendón de Aquiles, que giramos 180º y suturamos a cabo distal (Técnica de Christiansen). Además, asociamos una transferencia del tendón del flexor largo del pulgar.

Resultados

Colocamos al paciente decúbito prono, con los pies al borde de la mesa de quirófano, para poder realizar flexión dorsal y plantar del tobillo. Recomendamos realizar la intervención con manguito de isquemia colocado en el muslo.

La incisión debe ser amplia, en el centro de la pierna, desde la parte distal del talón hasta 8-10cm distales al pliegue del hueso poplíteo. A continuación, disecamos cuidadosamente los cabos distal y proximal, teniendo cuidado con el nervio sural, que cruza desde la parte media hacia la parte lateral, y la vena safena menor. Debemos reseca la parte del tendón que muestre características enfermas, con el objetivo de dejar dos cabos sanos que permitan la cicatrización. En nuestro caso quedó un gap de 8cm aproximadamente.

Una vez que tenemos bien referenciados los cabos proximal y distal, liberamos un colgajo de 10cm de largo por 2cm de ancho de tendón proximal, con bisturí frío preferiblemente, dejando 2cm intactos a nivel distal para evitar que se rompa (figura 3). Se disea bien, se retira minuciosamente toda la masa muscular que podamos del tendón, de manera que quede lo más limpio posible.

El siguiente paso consiste en realizar un neotendón tubular con sutura de alta resistencia (FiberLoop). Posteriormente, volvemos a usar la sutura de alta resistencia para realizar una sutura tipo Krackow doble con el tendón distal.

Por último, asociamos la transferencia del flexor largo del hallux para conseguir una mejor función postoperatoria. Para ello, primero disecamos e identificamos correctamente las estructuras del maléolo interno (flexor largo del hallux, arteria tibial posterior, nervio tibial, flexor común de los dedos y tibial posterior.

A continuación, pasamos un veselloop por el flexor largo del hallux y lo seccionamos lo más distal posible. Con una sutura de alta resistencia suturamos el tendón para poder realizar posteriormente tracción a través de ella. Identificamos la zona de inserción del tendón de Aquiles, y ligeramente distal a ella, colocamos una aguja de Kirschner de 1.5mm en el punto donde reinsertaremos el tendón del flexor largo del pulgar. Realizamos un túnel utilizando una broca canulada, y a través de un loop, pasamos la sutura de alta resistencia con el tendón. Manteniendo la tracción de la sutura, y con el tendón dentro del túnel, colocamos un tornillo interferencial (BioComposite)

Conclusión

Para la rotura del tendón de Aquiles existen distintas alternativas terapéuticas. El manejo conservador (férula en equino durante 6-8 semanas) se utiliza muy poco, en roturas agudas de personas mayores o que no puedan intervenirse por su patología de base<sup>2</sup>.

En cuanto a la cirugía, puede ser abierta (distintas técnicas según tamaños del defecto) y cirugía percutánea (buenos resultados). En caso de roturas agudas la cirugía percutánea ha demostrado una eficacia y resultados similares a las técnicas abiertas<sup>3</sup>.

En roturas crónicas o re-roturas se suelen utilizar técnicas más complejas, en función del tamaño del gap a reparar. En situaciones con una separación mayor de 5-6cm se prefiere utilizar una tenorrafia reforzada, que puede ser bien mediante la técnica de colgajo rectangular invertido 180º descrita por Christiansen (utilizada en nuestro paciente); la técnica de colgajo en forma de V invertido 180º descrita por Silfverskiöld; o la variante de Lindholm mediante dos colgajos laterales en lugar de uno.

En defectos menores de 5cm puede realizarse la reparación mediante una plastia de avance en V-Y, aunque se ha utilizado en defectos mayores con buenos resultados<sup>4</sup>.

Otra opción es el uso de injertos libres autólogos, injertos sintéticos (más caros) y las transferencias tendinosas del flexor largo del hallux (como en nuestro paciente), el flexor largo de los dedos o el peroneo lateral corto (habitualmente como gesto asociado a otra técnica quirúrgica)<sup>5</sup>.

Agradecimientos

Me gustaría agradecer a todos los participantes en el trabajo su esfuerzo y dedicación, así como a todo el servicio de Traumatología y Cirugía Ortopédica del Hospital Virgen de la Arrixaca, ya que sin su ayuda la resolución del caso no hubiera sido posible.

Iconografía



Aspecto deflecado del tendón



Defecto de 8cm.



Colgajo de 2x10cm, con 2cm distales respetados en su unión a la masa muscular



Neotendón aproximado a cabo distal previo a sutura Krackow final

**Bibliografía:**

1. Kadakia AR, Dekker RG, Ho BS. Acute Achilles Tendon Ruptures: An Update on Treatment. J Am Acad Orthop Surg. enero de 2017;25(1):23-31.
2. González-Murillo M, Rodrigo-Alonso Á, Figueiredo-González H, Salgado-Rodríguez ÁM, Mota-Blanco SM. Tratamiento conservador de rotura crónica del tendón de Aquiles: a propósito de un caso. Rev Colomb Ortop Traumatol. septiembre de 2015;29(3):117-20.
3. Olsson N, Silbernagel KG, Eriksson BI, Sansone M, Brorsson A, Nilsson-Helander K, et al. Stable surgical repair with accelerated rehabilitation versus nonsurgical treatment for acute Achilles tendon ruptures: a randomized controlled study. Am J Sports Med. diciembre de 2013;41(12):2867-76.
4. Lin Y-J, Duan X-J, Yang L. V-Y Tendon Plasty for Reconstruction of Chronic Achilles Tendon Rupture: A Medium-term and Long-term Follow-up. Orthop Surg. febrero de 2019;11(1):109-16
5. Guclu B, Basat HC, Yildirim T, Bozduman O, Us AK. Long-term Results of Chronic Achilles Tendon Ruptures Repaired With V-Y Tendon Plasty and Fascia Turndown. Foot Ankle Int. julio de 2016;37(7):737-42.