

TENOSCOPIA DEL AQUILES

LI. Font Vizcarra, L. Casanova Mora, D. Poggio Cano, J. Asunción Márquez
 Unidad de Pie y Tobillo. Hospital Universitari Clínic. Barcelona

Las tendinopatías del tendón de Aquiles pueden clasificarse, atendiendo a la localización de los síntomas, en insercionales y no insercionales, y atendiendo a la duración de la clínica, en agudas, subagudas y crónicas. Se han descrito múltiples técnicas quirúrgicas para el tratamiento de las tendinopatías no insercionales refractarias al tratamiento médico rehabilitador. Se exponen aquí los resultados obtenidos en el tratamiento de ocho casos de tendinopatía no insercional crónica rebelde mediante tenoscopia del tendón de Aquiles.

PALABRAS CLAVE: *Tendinopatías. Tendón de Aquiles. Tratamiento. Tenoscopia.*

TENOSCOPIA OF THE ACHILLES TENDON

The injuries and diseases of the Achilles tendon may be classified according to the localization of the symptoms as insertional and non-insertional, and according to the duration of the disease as acute, subacute and chronic. A number of surgical techniques have been developed and described for the therapeutic management of non-insertional tendinopathies refractory to conservative –rehabilitational management. We present the results achieved in 8 cases of chronic non-insertional tendinopathy refractory to conservative therapy using Achilles tendon tenoscopy.

KEY WORDS: *Tendinopathies. Achilles tendon. Therapy. Tenoscopy.*

INTRODUCCIÓN

Las tendinopatías del Aquiles pueden agruparse, dependiendo de la localización de la sintomatología, en dos grandes grupos: insercionales y no insercionales. A su vez, y teniendo en cuenta la duración de la clínica, pueden clasificarse en agudas (2 semanas o menos), subagudas (de 3 a 6 semanas) y crónicas (más de 6 semanas)⁽¹⁾. Las tendinopatías crónicas no insercionales, atendiendo a los hallazgos clínico-patológicos, pueden clasificarse en tres grandes entidades⁽²⁾: paratendinitis, tendinosis y paratendinitis con tendinosis.

A día de hoy, se conocen múltiples factores neuronales, vasculares y mecánicos que contribuyen al desarrollo de esta patología⁽³⁻⁵⁾; sin embargo, la fisiopatología exacta y la naturaleza y origen del dolor permanecen sin aclarar⁽⁶⁾.

Se han descrito múltiples técnicas quirúrgicas para el tratamiento de las tendinopatías no insercionales rebeldes al tratamiento médico-RHB⁽⁷⁻⁹⁾, pero los problemas de cicatrización propios de esta región anatómica han impulsado la búsqueda de técnicas mínimamente invasivas⁽¹⁰⁾, con el objetivo de minimizar las complicaciones de la herida quirúrgica (necrosis cutánea, infecciones, etc.). Recientemente, de la

mano del desarrollo y difusión de las técnicas artroscópicas, se han descrito técnicas de tenoscopia del Aquiles.

Presentamos nuestros resultados a corto plazo en el tratamiento de las tendinopatías crónicas no insercionales rebeldes a tratamiento conservador mediante tenoscopia del Aquiles.

MATERIAL Y MÉTODO

Presentamos ocho casos consecutivos de tendinopatía no insercional crónica del Aquiles tratados mediante tenoscopia del Aquiles realizada en los últimos 2 años en nuestro centro. Antes de la indicación quirúrgica, todos los pacientes habían sido tratados sin éxito con medidas conservadoras durante un mínimo de 6 meses. Previamente a la cirugía se realizó a cada uno de ellos una resonancia magnética (RM).

Todos los pacientes fueron intervenidos por el mismo equipo quirúrgico, en decúbito prono, bajo bloqueo anestésico y con manguito de isquemia.

Se realizaron dos portales (**Figura 1**): uno distal medial o centrado al tendón y el otro proximal lateral al tendón. Se utilizó la óptica de 2,7 mm/30° y, bajo control visual directo, se realizó limpieza de las bridas y fibrosis tendoparatendinosa con material motorizado (**Figura 2**). En los casos en los que se evidenció macroscópicamente la presencia de focos de tendinosis, se realizó peinado del tendón utilizando el gancho palpador. Se dio por finalizado el procedimiento de limpieza cuando se evidenció la movilidad independiente del paratendón respecto al tendón y al delgado plantar en caso de estar presente.

Correspondencia:

Dr. Jordi Asunción Márquez
 Unidad de Pie y Tobillo. Hospital Universitari Clínic
 Villarroel, 170. 08036-Barcelona
 Correo-e: asuncion@clinic.ub.es
Fecha de recepción: 30/09/09

El postoperatorio consistió en la colocación de un vendaje elástico que se mantuvo durante 5 días. Se autorizó la carga progresiva inmediata y la movilización libre del tobillo según tolerancia.

En los pacientes en los que se evidenció un gastrognemio corto se realizó en el mismo acto quirúrgico la desinserción proximal de la cabeza medial mediante una pequeña incisión cutánea en la cara posterior de la rodilla.

RESULTADOS

La edad media de la muestra fue de 54 años (33-72), existiendo una clara mayoría de varones (6/2). La duración mínima de la clínica dolorosa previa a la cirugía fue de 1 año. Dos pacientes requirieron en el mismo acto quirúrgico de liberación proximal del vientre medial del gastrognemio. Todos los casos presentaban en la RM signos de paratendinitis con áreas de tendinosis (Figura 3).

El seguimiento mínimo de los pacientes fue de 6 meses (rango de 6 a 17 meses). En la última visita de control se evidenció una resolución de la sintomatología completa en 5 casos. En los 3 casos restantes, hubo una gran mejoría, existiendo molestias residuales mínimas que no impedían la realización de actividades habituales. No hubo complicaciones de la herida ni de la piel. Hemos observado, en la RM al año de la intervención una desaparición de la paratendinitis y una disminución del grosor del nódulo tendinoso, dato que es llamativo al haber realizado, únicamente y sólo en casos seleccionados, gestos mínimamente invasivos sobre el tendón (peinado artroscópico) (Figura 3).



Figura 1. Foto clínica intraoperatoria donde se evidencia la localización de los portales.

Figure 1. Intraoperative image showing the location of the portals.

DISCUSIÓN

Se estima que un 25% de los pacientes con tendinopatía no insercional del Aquiles no responde al tratamiento médico-rehabilitador⁽¹¹⁾ y es en estos casos cuando puede plantearse el tratamiento quirúrgico.

La técnica quirúrgica clásica de las paratendinitis crónicas rebeldes al tratamiento conservador consistía en una incisión longitudinal paramedial al tendón y desbridamiento amplio

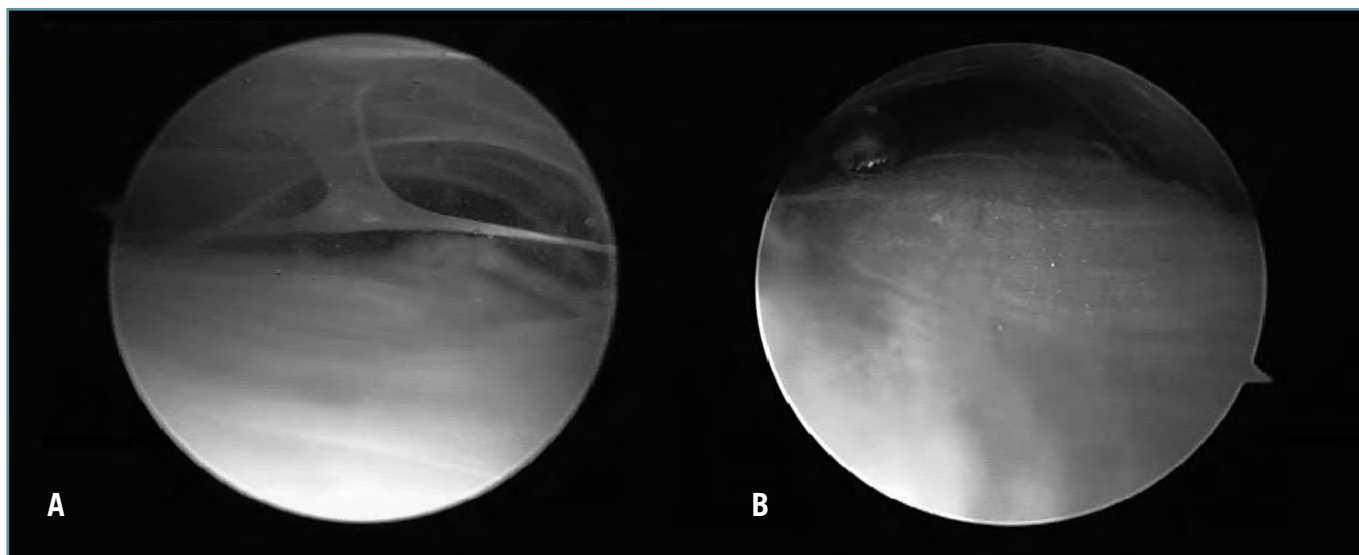


Figura 2. A: Bridas fibrosas entre tendón y paratendón justo antes de empezar la limpieza; B: Aspecto final del espacio tendón-paratendón una vez finalizada la tenoscopia.

Figure 2. (A) Fibrous bands between tendon and paratenon just before initiating debridement; (B) Final aspect of the tendon-paratenon space after conclusion of tenoscopy.



Figura 3. A: Resonancia magnética preoperatorio; B: Al año de seguimiento.

Figure 3. (A) Preoperative MR image; (B) MR image after one year's follow-up.

de las estructuras paratendinosas. Dicho procedimiento presenta tasas de complicaciones de hasta el 11%⁽¹²⁾, principalmente de tipo vásculo-nervioso (lesiones del nervio sural y trombosis venosa profunda) y de la herida quirúrgica (infección y necrosis cutánea).

En lo referente a la tenoscopia, existen varias series publicadas^(13,14) con buenos resultados a corto y medio plazo. Nuestra serie reproduce los resultados de estos autores a corto plazo. No obstante, presenta unas particularidades no observadas previamente: a) elevada edad media de los pacientes, b) presencia de tendinosis y paratendinitis simultánea y c) asociación de gastrogнемio corto en varios casos (2 de 8).

A pesar de que la paratendinitis es una patología típica de corredores jóvenes de media distancia⁽¹¹⁾, las características demográficas del área de cobertura de nuestro centro, hace

que todos nuestros pacientes, excepto uno, sean mayores de 45 años.

Creemos que el alargamiento del Aquiles, en los pacientes con Aquiles corto, es recomendable para la resolución de la tendinopatía, ya que disminuye la tensión que se produce sobre el tendón durante la marcha. Asimismo, sólo en aquellos pacientes en los que evidenciamos macroscópicamente durante la tenoscopia, la presencia de áreas de tendinosis, realizamos un peinado.

Teniendo en cuenta estos resultados, superponibles al resto de series publicadas, creemos que la tenoscopia es una alternativa válida y segura en el tratamiento de las tendinopatías del Aquiles en aquellos pacientes en los que han fallado los tratamientos conservadores. Presenta la ventaja de una baja invasividad que puede disminuir las complicaciones asociadas a otras técnicas quirúrgicas, mejorando al mismo

tiempo el postoperatorio⁽¹³⁻¹⁵⁾. A pesar de no quedar completamente aclarado el mecanismo de acción de la tenoscopia, los resultados parecen muy alentadores; no obstante, se necesitan estudios prospectivos con mayor nivel de evidencia, con un seguimiento a más largo plazo y con un mayor número de pacientes.

BIBLIOGRAFÍA

1. Clancy WG Jr, Neidhart D, Brand RL. Achilles tendonitis in runners: A report of five cases. *Am J Sports Med* 1976; 4: 46-57.
2. Puddu G, Ippolito E, Postachini F. A classification of Achilles tendon disease. *Am J Sports Med* 1976; 4: 145-50.
3. Kannus P. Etiology and pathophysiology of chronic tendon disorders in sports. *Scand J Sports Med* 1997; 7: 78-85.
4. McCrory JL, Martin DF, Lowery RB, et al. Etiologic factors associated with Achilles tendonitis in runners. *Med Sci Sports Exerc* 1999; 31: 1374-81.
5. Jarvinen TAH, Kannus P, Jozsa I, et al. Achilles tendon injuries. *Curr Opin Rheumatol* 2001; 13: 150-5.
6. Hennessy MS, Molloy AP, Sturdee SW. Noninsertional Achilles tendinopathy. *Foot Ankle Clin* 2007; 12: 617-41.
7. Rolf C, Movin T. Etiology, histology and outcome of surgery in achillodynia. *Foot Ankle Int* 1997; 18: 565-9.
8. Schepesis AA, Leach RE. Surgical management of Achilles tendonitis. *Am J Sports Med* 1987; 15: 308-15.
9. Tallon C, Coleman BD, Khan KM, et al. Outcome of surgery for chronic Achilles tendinopathy. A critical review. *Am J Sports Med* 2001; 29: 315-20.
10. Longo UG, Ramamurthy C, Denaro V, Maffulli N. Minimally invasive stripping for chronic Achilles tendinopathy. *Disabil Rehabil* 2008; 30: 1709-13.
11. Reddy SS, Pedowitz DI, Parekh SG, et al. Surgical treatment for chronic disease and disorders of the achilles tendon. *J Am Acad Orthop Surg* 2009; 17: 3-14.
12. Paavola M, Orava S, Leppilahti J, et al. Chronic Achilles tendon overuse injury: complications after surgical treatment. An analysis of 432 consecutive patients. *Am J Sports Med* 2000; 28: 77-82.
13. Maquirriain J, Ayerza M, Costa-Paz M, Muscolo DL. Endoscopic surgery in chronic achilles tendinopathies: A preliminary report. *Arthroscopy* 2002; 18: 298-303.
14. Steenstra F, Van Dijk CN. Achilles tendoscopy. *Foot Ankle Clin* 2006; 11: 429-38.
15. Vega J, Cabestany JM, Golanó P, Pérez-Carro L. Endoscopic treatment for chronic Achilles tendinopathy. *Foot Ankle Surg* 2008; 14: 204-10.