

Caso clínico

Tenoscopia tibial posterior. Reporte de un caso

Cuéllar-Avaroma A,* King-Hayata M,* Martínez-de Anda MC,* King-Martínez AC**

Hospital General «Dr. Manuel Gea González»

RESUMEN. La tendinitis del tibial posterior se presenta comúnmente en pacientes con actividades deportivas. Se puede originar ya sea por exceso de uso o una sobrecarga brusca sobre el tendón. Esta tendinitis también se puede presentar en pacientes con enfermedades inflamatorias sistémicas, y se clasifica como el estadio I en la disfunción del tendón tibial posterior. El tratamiento inicial, con el que se han presentado buenos resultados, se basa en la inmovilización y rehabilitación. En los casos que no presentan mejoría del cuadro clínico o la tendinitis se asocia a una ruptura parcial del tendón, existen técnicas abiertas para realizar tenosinovectomías y revisiones del tendón para mejorar la sintomatología dolorosa. Con el advenimiento de las técnicas miniinvasivas se pueden realizar revisiones amplias del tendón con una mínima agresión o combinarlas con técnicas tradicionales si se asocian con roturas parciales. En este artículo se describe el caso clínico de un paciente femenino de 35 años con patología y dolor crónico a nivel de tibial posterior, la cual fue manejada mediante tenoscopia del tibial posterior y su evolución postquirúrgica a 24 meses. El tratamiento endoscópico y/o tenoscópico es una técnica simple y reproducible. En esta paciente encontramos excelentes resultados funcionales y cosméticos. Es necesario aumentar nuestra casuística sobre este método de tratamiento.

Palabras clave: tendinitis, disfunción del tendón tibial posterior, dolor, cirugía.

ABSTRACT. Posterior tibial tendinitis occurs commonly in patients involved in sports activities. It may result from either excessive use or sudden overload of the tendon. This tendinitis may also occur in patients with systemic inflammatory conditions and is classified as posterior tibial tendon dysfunction stage I. Initial treatment, which has produced good results, is based on immobilization and rehabilitation. In cases without clinical improvement or in which tendinitis is associated with partial tendon rupture, open techniques may be used to perform tenosynovectomy and tendon revisions to improve painful symptoms. With the advent of minimally invasive techniques broad tendon revisions may be done that cause minimal damage or they may be combined with traditional techniques in cases of partial rupture. This paper describes the clinical case of a 35 year-old female patient with posterior tibial pathology and chronic pain. She underwent posterior tibial tenoscopy and was followed-up postoperatively for 24 months. Endoscopic and/or tenoscopic treatment is a simple and reproducible technique. We obtained excellent functional and cosmetic results in this patient. We need larger case series of patients subjected to this treatment.

Key words: tendonitis, posterior tibial tendon dysfunction, pain, surgery.

www.medigraphic.org.mx

* Hospital Médica Sur.

** Hospital General «Dr. Manuel Gea González».

Dirección para correspondencia:

Dr. Alberto Cuéllar

Torre II, Consultorio 118,

Puente de Piedra Núm. 150, Colonia Toriello Guerra, CP, 14050,

Delegación Tlalpan, México, Distrito Federal.

E-mail: cabecueallar@gmail.com

Este artículo puede ser consultado en versión completa en <http://www.medigraphic.com/actaortopedica>

Introducción

La tendinitis del tibial posterior se presenta comúnmente en pacientes que realizan alguna actividad deportiva. Ésta se puede originar ya sea por un exceso de uso o una sobrecarga brusca sobre el tendón. Algunos estudios en corredores reportan incidencias entre 2.3 a 6% de tendinitis del tibial posterior.^{1,2} Se ha podido determinar que la causa de esta tendinitis no sólo es la actividad deportiva, sino que en la mayoría de los pacientes se encuentran alteraciones anatómicas asociadas (por ejemplo, navicular accesorio o pie hiperpronado) o lesiones del tobillo o pie previas (por ejemplo, osteofitos o secuelas de fracturas). Las roturas parciales o totales del tendón del tibial posterior son muy raras en pacientes jóvenes, incluso entre los deportistas, habiendo sido reportados muy pocos casos en la literatura.^{3,4}

En el ámbito no deportivo, la tendinitis es la fase inicial de una insuficiencia o disfunción del tendón tibial posterior, lo cual ocurre, principalmente, en mujeres de mediana edad con enfermedades inflamatorias sistémicas asociadas como la artritis reumatoide y que predispone a una rotura del tendón. Cuando se trata de un estadio I (clasificación de Johnson y Strom)⁵ de la disfunción del tendón tibial posterior, el tratamiento de elección se basa en la inmovilización temporal mediante bota inmovilizadora de tobillo tipo por 4 durante 6 semanas, seguida de un adecuado programa de rehabilitación y retorno paulatino al deporte en los casos de deportistas. Este manejo tiene un alto índice de resolución del dolor. En algunos casos, este tratamiento se puede complementar con el uso de plantillas que mejoren el soporte del arco longitudinal. Se contraindica el uso local de corticosteroides por incrementar el riesgo de rotura del tendón.⁶

Cuando los pacientes deportistas no tienen una buena evolución (entre 3 a 6 meses de haberse instaurado el manejo inicial), son candidatos a una intervención quirúrgica con exploración de los tendones y una tenosinovectomía en caso de tenosinovitis.² En los estadios II o en pacientes estadio I que no mejoran al manejo conservador, el manejo endoscópico nos permite una adecuada visualización del tendón mostrando hasta ahora buenos resultados.^{7,8}

Con el advenimiento de las técnicas mínimamente invasivas y en la búsqueda de evitar complicaciones secundarias a las heridas cutáneas extendidas, en los pacientes con patologías concomitantes (diabetes, artritis reumatoidea), el uso de las técnicas endoscópicas o tenoscópicas aportan una valiosa herramienta en el tratamiento de las patologías que no responden a un manejo conservador.^{8,9,10}

El objetivo de este trabajo es presentar el caso de una paciente a la que se le realizó una tenoscopia del tibial posterior, analizar la evolución clínica de la misma y realizar una revisión de la literatura.

Caso clínico

Se trata de una mujer de 35 años, con antecedente de diagnóstico de osteogénesis imperfecta en la infancia; en-

trenadora de zumba y aeróbicos. Acudió por presentar dolor de larga evolución en la región del maléolo medial del tobillo izquierdo, que se acompañaba de edema en el mismo trayecto. Inicialmente el dolor y el edema se presentaban únicamente con la actividad deportiva; posteriormente, el dolor fue siendo más frecuente hasta presentarse en sus actividades cotidianas y el edema se volvió persistente, llegando a limitar su actividad deportiva y laboral. Nos refirió haber recibido múltiples tratamientos con AINES, reposo e inmovilización del tobillo, además de varios ciclos de rehabilitación por nueve meses aproximadamente, presentando únicamente mejoría parcial, con recidiva de la inflamación y del dolor principalmente con la actividad física.

Acudió para valoración con nosotros a los nueve meses de haber iniciado la sintomatología. En la exploración clínica, se encontró dolor en la región retromaleolar medial, así como aumento de volumen en el trayecto del tendón tibial posterior. La movilidad del tobillo se encontró limitada en los últimos grados de la dorsiflexión y flexión plantar. Se realizó una evaluación funcional según la escala de la Sociedad Americana de Ortopedia de Pie y Tobillo (AOFAS, por sus siglas en inglés) para el tobillo con un resultado inicial de 72 puntos y una valoración del dolor mediante escala visual análoga al dolor (EVA) de nueve puntos.

Se tomaron estudios complementarios de gabinete con radiografías anteroposteriores y lateral del tobillo izquierdo, los cuales se reportaron sin alteraciones óseas. La resonancia magnética nuclear (RMN) de tobillo izquierdo reportó datos de tendinitis del tibial posterior e incremento de líquido en el trayecto del tendón tibial posterior (*Figura 1*). Se integró el diagnóstico de tendinitis tibial posterior.

Tratamiento

Se intervino quirúrgicamente mediante la técnica tenoscópica del tibial posterior. Para ello, se colocó a la paciente en decúbito dorsal con rotación externa de la cadera y del pie para poder exponer la región medial del tendón (*Figura 2*). El procedimiento se realizó bajo anestesia regional e isquemia con torniquete a 250 mmHg. Se realizaron dos portales de 3 mm: uno proximal a aproximadamente 2 cm del maléolo medial y otro distal a 2 cm del maléolo medial en el trayecto del tendón tibial posterior, de acuerdo con los portales descritos por Van Dyck (*Figura 3*).¹⁰

Se utilizó una lente artroscópica para pequeñas articulaciones de 2.7 mm a 30 grados. Se realizó un recorrido tenoscópico del tendón tibial posterior revisándolo en casi la totalidad de su extensión. Se identificó una lesión tipo despulimiento del tendón localizada a nivel retromaleolar y con la presencia de una banda fibrosa. La banda fibrosa fue removida con rasurador y radiofrecuencia para pequeñas articulaciones (*Figura 4*). La zona de despulimiento fue desbridada con la ayuda de la radiofrecuencia. Las heridas quirúrgicas se suturaron con un punto simple en piel en cada una de ellas.

En el postoperatorio, se utilizó una bota ambulatoria para inmovilización del tobillo tipo «Walker». El apoyo fue di-



Figura 1.

Resonancia magnética nuclear con datos de tendinitis e incremento de líquido en el trayecto del tendón tibial posterior.



Figura 2. Posición de la paciente para la tenoscopia.



Figura 3. Marcaje de los portales proximal y distal.



Figura 4.

Imágenes de la tenoscopia: **A)** banda fibrosa, **B)** lesión despulimiento localizada y **C)** exploración proximal del tendón.

ferido las primeras dos semanas parcialmente con muletas, seguido de un programa de rehabilitación con recuperación de la movilidad, fortalecimiento muscular y propiocepción del tobillo por ocho semanas.

Resultados

Se realizaron controles clínicos seriados en Consulta Externa a las 2, 4, 8, 12 y 24 semanas. En cada uno de dichos

controles, se realizó la valoración de la escala de la AOFAS, EVA y control de la evolución de la rehabilitación. El seguimiento fue de 24 meses con una mejoría de la valoración en la escala AOFAS de 72 puntos preoperatorio a 97 puntos en el postoperatorio final *Figura 5*. El retorno a la actividad deportiva se inició a las ocho semanas del evento quirúrgico, retornando al mismo nivel de actividad deportiva previa al inicio de la sintomatología dolorosa, hasta las 16 semanas de la cirugía. Hubo también mejoría de la EVA de nueve



Figura 5. Imágenes clínicas postquirúrgicas a los 24 meses.

puntos preoperatorio a un solo punto postoperatorio. Asimismo la satisfacción personal, de acuerdo con la escala de Likert,¹¹ fue de muy satisfecha.

Discusión

McCormack y cols. reportaron una buena evolución en siete de los ocho pacientes deportistas de alto rendimiento que manejaron, cuyo promedio de edad fue de 22 años. En dicho reporte realizaron un desbridamiento de la tenosinovitis en los casos resistentes al tratamiento conservador.¹²

En el manejo quirúrgico del estadio I de la disfunción del tendón tibial posterior mediante sinovectomía y desbridamiento del tendón con cirugía abierta en un estudio realizado por Teasdall y Johnson¹³ se reportó 74% de buenos resultados en 14 de 19 pacientes, con dos pacientes (10%) con falla del tratamiento y que requirieron de una artrodesis subastragalina. También reportaron como complicaciones dos infecciones superficiales, una dehiscencia de la herida a las tres semanas de la cirugía.

Van Dijk y cols. reportaron 31 tenoscopías del tibial posterior con buenos resultados. Refieren en tres casos como complicaciones una hiposensibilidad muy localizada en la región posterior del retropié. Reportan que en los casos en que se asociaron roturas parciales, éstas fueron tratadas mediante una vía abierta.¹⁴

Chow y cols. reportaron seis casos de disfunción estadios I del tibial posterior, los cuales fueron tratados mediante tenoscopia y sinovectomía parcial, encontrando resultados funcionales similares a las técnicas abiertas y con la ventaja de presentar heridas cutáneas mínimas, menor dolor post-

operatorio y un manejo ambulatorio; no reportaron complicaciones.¹⁵

Conclusión

La tendinitis del tendón tibial posterior tiene una evolución favorable en la mayoría de los casos con tratamiento conservador (inmovilización y rehabilitación), pero en casos difíciles o recurrentes, el tratamiento endoscópico o tenoscópico es una técnica simple, reproducible, con excelentes resultados funcionales y cosméticos.

Se necesita una muestra más grande de pacientes para evaluar los resultados de la tenoscopia como tratamiento para las tendinitis del tibial posterior en nuestra población.

Bibliografía

1. Lysholm J, Wiklander J: Injuries in runners. *Am J Sports Med.* 1987; 15: 168-71.
2. Macintyre JC, Taunton JE, Clement DB, Lloyd-Smith DR, McKenzie DC, Morrell RW: Running injuries. A clinical study of 4,173 cases. *Clin Sports Med.* 1991; 1: 81-7.
3. Henceroth WD II, Deyerle WM: The acquired unilateral flatfoot in the adult: some causative factors. *Foot Ankle.* 1982; 2: 304-8.
4. Trevino S, Gould N, Korson R: Surgical treatment of stenosing tenosynovitis at the ankle. *Foot Ankle.* 1981; 2: 37-45.
5. Johnson KA, Strom DE: Tibialis posterior tendon dysfunction. *Clin Orthop Relat Res.* 1989; 239: 196-206.
6. Holmes GB Jr, Mann RA: Possible epidemiological factors associated with rupture of the posterior tibial tendon. *Foot Ankle.* 1992; 13: 70-9.
7. Wertheimer SJ, Weber CA, Loder BG, Calderone DR, Frascione ST: The role of endoscopy in treatment of stenosing posterior tibial tenosynovitis. *J Foot Ankle Surg.* 1995; 34(1): 15-22.
8. Lui TH: Endoscopic assisted posterior tibial tendon reconstruction for stage 2 posterior tibial tendon insufficiency. *Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc.* 2007; 15(10): 1228-34.
9. Lui TH: Arthroscopy and endoscopy of the foot and ankle: indications for new techniques. *Arthroscopy.* 2007; 23(8): 889-902.
10. Van Dijk CN, Kort N, Scholten PE: Tendoscopy of the posterior tibial tendon. *Arthroscopy.* 1997; 13: 692-8.
11. Likert R: A technique for measurement of attitudes. *Arch Psychol.* 1932; 140.
12. McCormack AP, Varner KE, Marymont JV: Surgical treatment for posterior tibial tendonitis in young competitive athletes. *Foot Ankle Int.* 2003; 24(7): 535-8.
13. Teasdall RD, Johnson KA: Surgical treatment of stage I posterior tibial tendon dysfunction. *Foot Ankle Int.* 1994; 15: 646-8.
14. Van Dijk CN: Hindfoot endoscopy for posterior ankle pain. In: Guhl JF, Boynton MD, Parisien JS: Foot and ankle arthroscopy. 3 ed., New York Springer, 2004.
15. Chow HT, Chang KB, Lui TH: Tendoscopic debridement for stage I posterior tibial tendon dysfunction. *Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc.* 2005; 13(8): 695-8.