

Reparación mínimamente invasiva de tendón de Aquiles; modificación de la técnica de Dresden

Minimally invasive Achilles tendon repair; modification of the Dresden technique

Javier Orozco-Ocaña⁽¹⁾, Andrea Vivar-Cortez⁽²⁾, Mario López-Monzón⁽²⁾.

1. Departamento de Traumatología y Ortopedia, Hospital General San Juan de Dios, Guatemala.

2. Facultad de Ciencias Médicas, Universidad de San Carlos de Guatemala, Guatemala.

Correspondencia: Dr. Javier Orozco Ocaña, jao2511@gmail.com

DOI: <https://doi.org/10.36109/rmg.v161i3.494>

Recibido: 6 de Abril 2022 - **Aceptado:** 20 de Junio 2022 - **Publicado:** Septiembre 2022

Resumen

La ruptura del tendón de Aquiles es una patología relativamente común en las salas de urgencia, sin embargo no se ha llegado a establecer un tratamiento quirúrgico de elección, por lo que existen numerosas técnicas para corregir este padecimiento. A continuación, se presenta un caso de paciente masculino de 37 años con ruptura parcial del tendón de Aquiles, el cual fue reparado utilizando una técnica mínimamente invasiva, inspirada en la técnica de Dresden, utilizando la pinza Foester e inmovilización con canal de yeso, obteniendo adecuada evolución.

Palabras claves: tendón de Aquiles, técnica mínimamente invasiva, técnica de Dresden.

Abstract

Achilles tendon rupture is a relatively common pathology in emergency rooms, however, there is no surgical treatment of choice, so there are numerous techniques to correct this condition. The following is a case of a 37-year-old male patient with a partial rupture of the Achilles tendon which was repaired using a minimally invasive technique, inspired by the Dresden technique, using the Foester clamp and immobilization with a plaster channel, obtaining adequate evolution.

Keywords: Achilles tendon, minimally invasive technique, Dresden technique.

Introducción

La ruptura traumática del tendón de Aquiles es una patología común en los pacientes que practican deportes de contacto ya que está asociada a microtraumatismos crónicos o uso de fluoroquinolonas [1]. Su diagnóstico es principalmente clínico pero se puede apoyar en ecografía o resonancia magnética [2]. El tratamiento de preferencia es quirúrgico, ya sea abierto o mínimamente invasivo, dependiendo de la preferencia del cirujano ortopédico [1]. Recientemente se ha investigado el uso de técnicas mínimamente invasivas mediante sistemas de reparación específicos o la técnica de Dresden, evidenciando beneficios de cicatrización al preservar el hematoma inicial de la lesión, disminución del tiempo de hospitalización, uso de anestesia local y menor tiempo de recuperación. Sin embargo, se describen desventajas como mayor riesgo de lesión del nervio sural y menor flexión plantar del tobillo contra resistencia [1,2].

Caso clínico

Paciente masculino de 37 años de edad quien sintió un latigazo a nivel de la cara posterior de su pierna al estar practicando baloncesto, consultando por imposibilidad funcional de la marcha y dolor. Sin antecedentes médicos de importancia. Al examen físico se evidencia dolor en la parte posterior del tobillo que incrementa en intensidad a la dorsiflexión, prueba de Thompson y prueba de Matles positivas. Por consiguiente, se decide realizar un ultrasonido del tendón de Aquiles donde se reportó una ruptura parcial, a unos 6 cm de su inserción distal, abarcando aproximadamente el 43% de su grosor. En base a lo descrito, se diagnosticó ruptura parcial del tendón de Aquiles y se optó por tratamiento quirúrgico mínimamente invasivo. Técnica quirúrgica: paciente en decúbito prono, se realizó una medición de la dorsiflexión fisiológica del tobillo contralateral mediante el uso de un goniómetro evidenciando 30°, valor que se tomó como referencia al momento de la reparación. Se realizó una incisión longitudinal a 4 cm del punto de ruptura (Fig. 1A), luego utilizando la pinza de anillos o de Foester se atrapó el cabo distal del tendón y con una sutura de ultra alto peso molecular 2-0 de aguja recta se atravesó percutáneamente a nivel del anillo de la pinza (Fig. 1B), con el objeto de atrapar el cabo distal, posteriormente se retiró la pinza de anillos retrayendo la sutura colocada para luego comprobar su anclaje al tendón (Fig. 1C). Se realizó un nudo al cabo proximal, tomando como referencia los 30° de dorsiflexión fisiológica del paciente, tensando el mismo como descrito en técnica de Dresden [4]. Se colocó un segundo nudo utilizando la misma técnica. A continuación, se realizó prueba de Thompson, Matles, movimientos pasivos de dorsiflexión y flexión plantar confirmando una reparación funcional.

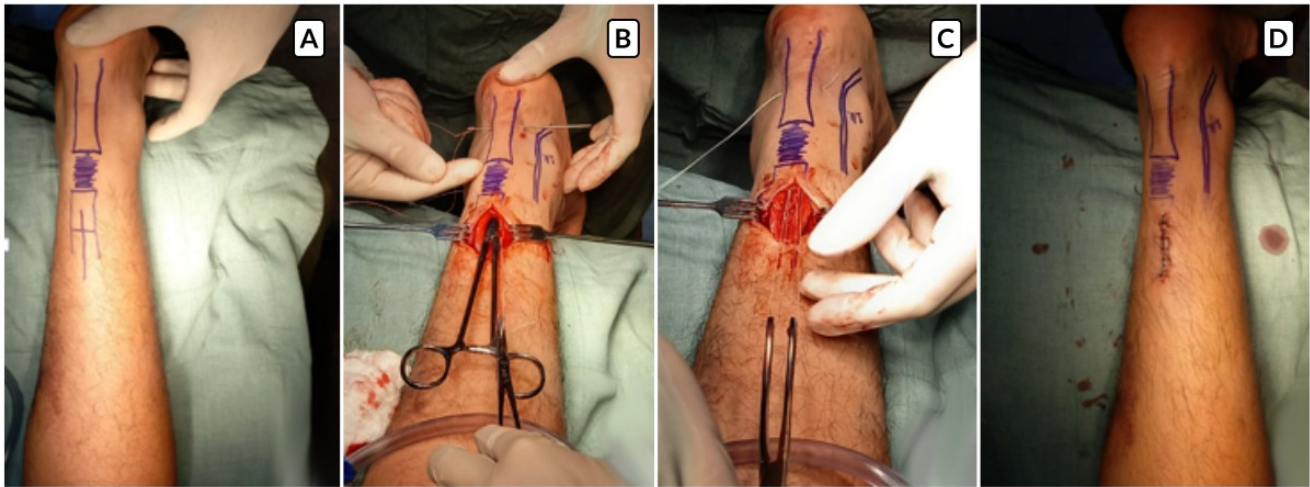


Fig. 1: Reparación de ruptura de tendón de Aquiles. A. Medición de la lesión para abordaje quirúrgico. B. Se atraviesa percutáneamente a nivel del anillo de la pinza sutura 2-0. C. Comprobación del anclaje correcto del tendón de Aquiles. D. Herida postoperatoria.

Se reparó el epitendón con sutura absorbible Vicryl 4-0 y piel con Nylon 3-0. Se finalizó el procedimiento sin complicaciones inmediatas (Fig. 1D). Se inmovilizó con canal de yeso con tobillo en flexión plantar fisiológica y flexión de rodilla a 30°, se indica evitar apoyo. Se da egreso y cita en 15 días para retiro de puntos y seguimiento de caso.

Discusión

La ruptura del tendón de Aquiles es la tercera lesión de tendón más común después de las lesiones del mango rotador y del mecanismo extensor.

El tendón de Aquiles soporta una fuerza hasta de 400 kp, las rupturas agudas se localizan entre los 2 y 6 cm de la inserción en el calcáneo [3].

Actualmente no existe un consenso en cuanto al tratamiento más efectivo para las rupturas del tendón de aquiles. Sin embargo, en el tratamiento quirúrgico es necesario tener una aceptable aproximación de los cabos, evitar complicaciones del área quirúrgica e infecciones para obtener una adecuada curación del tendón, evitando así la reruptura postoperatoria [3,4]. La reparación mínimamente invasiva cumple estas características en las lesiones agudas, mostrando una tasa de complicaciones locales menores y minimizando el riesgo de lesionar el nervio sural [2]. La técnica original de Dresden se apoya en el uso de dos instrumentos de Dresden para facilitar la sutura percutánea del cabo distal [2,4]. No obstante, en nuestro ámbito no se tiene acceso a dichos instrumentos por lo que se usó de manera creativa la pinza de anillos o Foester como descrito por Ngai y Chan, 2010 [3], obteniendo un buen resultado técnico al momento de la reparación, manteniendo los principios de la mínima invasión. A pesar de los beneficios mencionados, existe la desventaja de una mayor tasa de elongación postoperatoria y una menor estabilidad biomecánica comparada con el método abierto por lo que la protección postoperatoria debe de ser mayor. No obstante, se está estudiando el desarrollo de un protocolo de rehabilitación acelerada para las reparaciones mínimamente invasivas como lo describe Braunstein et al, 2018 [4].

En conclusión, las ventajas del uso de técnicas mínimamente invasivas en comparación con las abiertas se resumen en la menor tasa de complicaciones de la herida y su cicatrización, lo que nos da una menor probabilidad de infecciones. En nuestro medio el uso de instrumental quirúrgico simple como lo es la pinza de anillos permite que nuestros pacientes, seleccionados adecuadamente, obtengan el beneficio de la realización de esta técnica y así una resolución más segura de esta patología; por lo cual se recomienda estudiar más a fondo la efectividad de esta técnica modificada para su uso rutinario en los centros de trauma.

Referencias bibliográficas / References

1. Zwipp H. La sutura percutánea del tendón de Aquiles con instrumento Dresden | Técnicas Quirúrgicas en Ortopedia y Traumatología. Operat Orthop Traumatol [Internet]. [citado el 3 de abril de 2022];2006;18:287-99. Disponible en:
<https://www.elsevier.es/es-revista-tecnicas-quirurgicas-ortopedia-traumatologia-41-articulo-la-sutura-percutanea-del-tendon-13119413>
2. Grassi A, Amendola A, Samuelsson K, Svantesson E, Romagnoli M, Bondi A, et al. Minimally Invasive Versus Open Repair for Acute Achilles Tendon Rupture: Meta-Analysis Showing Reduced Complications, with Similar Outcomes, After Minimally Invasive Surgery. The Journal of Bone and Joint Surgery [Internet]. el 21 de noviembre de 2018 [citado el 3 de abril de 2022];100(22):1969-81. Disponible en:
<https://journals.lww.com/00004623-201811210-00009>
3. Ngai WYH, Chan SCF. An Uncomplicated Method for Minimally Invasive Achilles Tendon Repair. The Journal of Foot and Ankle Surgery [Internet]. marzo de 2010 [citado el 3 de abril de 2022];49(2):208-11. Disponible en:
<https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S106725160900547X>
4. Braunstein M, Baumbach SF, Boecker W, Carmont MR, Polzer H. Development of an accelerated functional rehabilitation protocol following minimal invasive Achilles tendon repair. Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc [Internet]. marzo de 2018 [citado el 3 de abril de 2022];26(3):846-53. Disponible en: <http://link.springer.com/10.1007/s00167-015-3795-1>