



AATD

Asociación Argentina de
Traumatología del Deporte

◀ Revista Oficial ▶

Volumen 29 | **Número 1** | **Año 2022** | **ISSN 0329-0301**

www.aatd.org.ar

Presentación de técnica quirúrgica para rotura de tendón de Aquiles. Resultados funcionales

Autores:

Dr. Turco, Martin ¹ *
Dr. Charmet, Pablo ¹

Contacto de referencia

✉ martinturco@live.com.ar

Servicio de Ortopedia y Traumatología Sana-
torio Parque. Rosario, Santa Fe, Argentina.

Resumen

Introducción: El tendón de Aquiles es el tendón más grande y fuerte del organismo. Es también de los más frecuentes en sufrir rotura. Tradicionalmente se ha realizado cirugía convencional de sutura de los cabos. En la actualidad crecieron en popularidad las técnicas de mini abordaje y percutáneas. Todas con riesgos y beneficios.

El **objetivo** de la presentación es analizar resultados funcionales en la reparación de Aquiles con técnica mini invasiva de diseño propio.

Material y Métodos: Se revisaron retrospectivamente 23 cirugías de reparación del tendón de Aquiles agudas con técnica propio mini invasiva.

Resultados: Los resultados funcionales según es Score ATRS fueron de 87 puntos promedio.
Discusión: Existe en la literatura médica buenos resultados en la reparación del tendón de Aquiles con distintas técnicas.

Conclusión: Los beneficios de la técnica es que la misma es segura, reproducible, reduce complicaciones y permite movilización precoz.

Palabras Clave: Aquiles, rotura, cirugía, sutura.

Abstract

Introduction: The Achilles tendon is the largest and strongest tendon in the body. It is also one of the most frequent to suffer rupture. Traditionally, conventional suture surgery has been performed on the ends. At present, the mini-approach and percutaneous techniques have grown in popularity. All with risks and benefits.

The **objective** of the presentation is to analyze functional results in Achilles repair with a mini-invasive technique of our own design.

Material and Methods: Twenty-three acute Achilles tendon repair surgeries with their own mini-invasive technique were retrospectively reviewed.

Results: The functional results according to the ATRS Score were 87 average points.

Discussion: There are good results in the medical literature in the repair of the Achilles tendon with different techniques.

Conclusion: The benefits of the technique is that it is safe, reproducible, reduces complications and allows early mobilization.

Keywords: Achilles, rupture, surgery, suture.

Introducción

El tendón de Aquiles es el más grande y fuerte del organismo. Es también de los más frecuentes en sufrir rotura. Tradicionalmente se ha realizado cirugía convencional de sutura de los cabos. En la actualidad crecieron en popularidad las técnicas de mini abordaje y percutáneas, todas con riesgos y beneficios. El objetivo del presente trabajo es analizar los resultados funcionales de la reparación de Aquiles con técnica miniinvasiva de diseño propio. Se revisaron retrospectivamente 23 cirugías de reparación del tendón de Aquiles agudas con técnica propia miniinvasiva. Los resultados funcionales según es Score ATRS fueron de 87 puntos promedio. Existe en la literatura médica buenos resultados en la reparación del tendón de Aquiles con distintas técnicas. Los beneficios de la técnica

es que la misma es segura, reproducible, reduce complicaciones y permite movilización precoz.

El tendón de Aquiles está conformado por fibras de los músculos gastrocnemios y sóleo, con un paratendón altamente vascularizado. La irrigación está dada por la arteria tibial posterior en sus extremos proximal y distal, dejando una isla de entre 2 y 6 cm de su inserción distal irrigada por la arteria peronea. Esta región se considera una zona hipovascularizada donde ocurren hasta tres cuartas partes de todas las roturas del tendón de Aquiles. La incidencia de estas lesiones ha aumentado considerablemente en los últimos 30 años, llegando a 5-18 casos por 100.000 habitantes. Predomina en el sexo masculino, con una proporción que puede alcanzar 20:1 según diferentes estudios. Las alternativas terapéuticas para estas lesiones pueden dividirse en conservadoras y quirúrgicas. El objetivo terapéutico es restaurar las condiciones del tendón; continuidad, longitud, fuerza y función.¹



crito por Nilsson – Helander donde la máxima puntuación es 100 y corresponde a la ausencia de síntomas con una función completa.^{4,5,6}

El objetivo del presente trabajo es presentar una técnica de desarrollo propia de tenorrafia miniinvasiva para roturas agudas del tendón de Aquiles y analizar los resultados funcionales de una serie de casos tratados con la misma.

Material y Métodos

Se revisaron retrospectivamente las roturas del tendón de Aquiles reparadas quirúrgicamente en la ciudad de Rosario durante el periodo comprendido desde enero de 2017 hasta febrero de 2021 con técnica miniinvasiva propia.

Criterios de inclusión: Pacientes entre 18 y 60 años, con rotura primaria de la zona media del tendón. Se excluyeron re-roturas, avulsiones. Se excluyeron también pacientes con patología médica en tratamiento y toma de medicamentos como antibióticos, corticoides, hipolipemiantes. Seguimiento posoperatorio mínimo 12 meses.

Se obtuvo una muestra de 23 pacientes, (22 masculinos, 1 femenino), edad promedio 37,4 años, (rango etario entre 34 y 50 años).

El diagnóstico se realizó con el antecedente lesional, gap palpable (signo del hachazo), maniobra de Thompson positiva. Se confirmó con ecografía (rotura y zona).

De todas las roturas, 12 fueron derechas y 11 izquierdas.

Todos fueron operados antes de los cinco días de transcurrido el diagnóstico, por el mismo equipo quirúrgico.

Técnica quirúrgica: con anestesia raquídea en decúbito prono se realiza una incisión de 2 centímetros,

El tratamiento conservador incluye inmovilización con yeso o rehabilitación funcional. Se opta por el mismo en personas mayores, con bajas demandas funcionales y/o comorbilidades. Las opciones quirúrgicas son la cirugía abierta, la miniinvasiva y la técnica percutánea.²

El tratamiento quirúrgico es preferible en pacientes activos, que requieren un tratamiento temprano para volver a la vida activa. La cirugía percutánea reduce muchas de las complicaciones que presenta la cirugía abierta, con menos infecciones y la misma incidencia de re-rotura. Un estudio, sin embargo, mostró que la incidencia de lesión del nervio sural es mayor en cirugía percutánea (5,5% en percutánea vs 1,2% en cirugía abierta).³

Hasta el momento y por la literatura revisada, el cuestionario ATRS (The Achilles Tendon Total Rupture Score), es el más adecuado para evaluar la evolución tras las roturas agudas del tendón de Aquiles. Fue des-



longitudinal, paramediana medial sobre el gap palpable. Se comprueba estado de los cabos y regularizan. Luego se realizan dos portales proximales: uno medial de 0,5 cm, y uno lateral de 1 cm donde se observa y repara el nervio sural (point at switch sural, próximo a este abordaje).

De la misma forma se realizan dos portales distales de 0,5 cm (uno medial y otro lateral).

Con el uso de material de sutura reabsorbible, (VY-CRIL 2-0) desde proximal (portales proximales) continuando hacia la zona de rotura por cruento proximal a cruento distal y luego desde allí a los portales distales, realizando una sutura continua con anudación final en el portal inferior medial.

Luego por el abordaje principal se realiza también con material reabsorbible una sutura peritendinosa. Cierre por planos.

Se inmoviliza con bota Walker postquirúrgica por cuatro semanas.

Movilidad activa según tolerancia. Inmediata posoperatoria. La carga de peso según tolerancia se realiza entre la tercer y cuarta semanas.

Resultados

El seguimiento posoperatorio fue de 15-49 meses.

Se realizó el cuestionario ATRS (validado) con una puntuación promedio de 87 puntos. (Máximo 100 puntos).

Cabe destacar que en esta serie no se observaron complicaciones.

Discusión

La bibliografía médica presenta buenos resultados en los distintos abordajes quirúrgicos para la rotura de Tendón de Aquiles. Todos presentan beneficios y riesgos en la comparación entre ellos. Así en las técnicas de reparación abierta son más frecuentes las complicaciones asociadas a la herida quirúrgica. El benéfico claro es la observación completa de la zona a reparar. Por el contrario, en las técnicas percutáneas o mínimamente invasivas la observación nula o parcial de la rotura es uno de los riesgos como así también la posibilidad de lesiones de elementos nobles en el pasaje de la sutura.

CONCLUSIÓN

En nuestra serie de casos hemos obtenidos muy buenos resultados. Con una puntuación de Score ATRS de 87 puntos promedio. Sin complicaciones tempranas ni tardías.

Se trata de una técnica segura, técnicamente de demanda intermedia, reproducible, de corto tiempo de ejecución, que logra buenos resultados funcionales.

Presenta con respecto a la técnica abierta un menor daño de partes blandas.

Con respecto a técnicas percutáneas se objetiva la posibilidad de identificación directa del nervio sural, evitando lesiones iatrogénicas sobre el mismo, como así también la oportunidad de realizar un refuerzo peritendinoso sobre el gap primario.

Otro beneficio encontrado es que a partir del breve tiempo de ejecución de la cirugía y el mínimo daño

generado se puede realizar movilización precoz del mismo generando menos complicaciones a corto y largo plazo.

Finalmente agregar que para el desarrollo de esta no se requiere ningún tipo de instrumental específico.



Bibliografía

- (1) Acute Achilles tendon rupture. *Foot & Ankle International*, 2016, Vol. 37(2) 233–239.
- (2) Achilles tendon rupture – treatment and complications: A systematic review C. Holm, M. Kjaer, P. Eliasson. *Scand J Med Sci Sports* 2014.
- (3) Acute Achilles Tendon Ruptures: Efficacy of Conservative and Surgical (Percutaneous, Open) Treatment—A Randomized, Controlled, Clinical Trial. *Cirugía del tobillo del pie J*. 2019 noviembre;58(6):1229-1234
- (4) Roturas agudas del tendón de aquiles: sutura percutánea versus sutura abierta. A. Lara Rubio. Vol. 26. Núm. 1. páginas 23-28 –
- (5) Comparación entre la cirugía abierta y el método mínimamente invasivo para roturas agudas del tendón de Aquiles. Ignacio Ricardo Arzac Ulla. *Rev Asoc Argentina Ortop y Traumatología* Vol 81 Num 4 2016.
- (6) Long-Term Results of Mini-Open Repair Technique in the Treatment of Acute Achilles Tendon Rupture: A Prospective Study. *Ersin Taşatan Cirugía del tobillo del pie J*. 2016 Sep-Oct;55(5):971.