

RUPTURA DE TENDÓN DE AQUILES: TRATAMIENTO QUIRÚRGICO vs CONSERVADOR

ACHILLES TENDON RUPTURE, SURGICAL OR CONSERVATIVE TREATMENT?

RESUMEN

La ruptura del tendón de Aquiles es una patología cada vez más frecuente en el adulto joven debido a la práctica deportiva con fines de ocio sin el calentamiento previo adecuado. Existe cierta controversia con respecto a cómo tratar esta patología dado que ambas opciones, quirúrgica y conservadora tienen ventajas e inconvenientes, y se puede encontrar numerosa literatura publicada que defienden una u otra opción. Con este trabajo pretendemos mostrar nuestra experiencia en 50 casos tratados consecutivamente tanto de forma quirúrgica como de forma conservadora, para lo que revisamos las historias clínicas de los pacientes recogiendo la edad, lateralidad, tipo de tratamiento, pruebas de imagen, tiempo de convalecencia, complicaciones y circunstancias en las que se produjo la ruptura. Todos los pacientes fueron tratados en nuestro centro quedando excluidos de la revisión aquellos tratados en otro centro, aquellos con menos de un año de evolución y pacientes en tratamiento con corticoides u otros fármacos que pudiesen variar la evolución natural de la patología. En concordancia con lo publicado hasta el momento por otros autores en la bibliografía, en el momento de la revisión nos encontramos que los pacientes que fueron tratados de forma quirúrgica se reincorporaban con mayor velocidad a su vida habitual, pero la tasa de complicaciones (infecciones) en estos pacientes fue mayor. En nuestros pacientes, al contrario que en lo descrito en la literatura, en que los pacientes tratados de forma conservadora tienen mayor tasa de rerupturas, el índice de rerupturas fue igual para los dos grupos. Por todos estos resultados pensamos que el tratamiento debe ser personalizado, tomando en cuenta las circunstancias que rodean a cada paciente, siendo, en nuestra opinión, los pacientes jóvenes con altos requerimientos físicos, los pacientes ideales para practicarles tratamiento quirúrgico, mientras que reserváramos el tratamiento conservador para aquellos pacientes más sedentarios o que la ruptura sea debida a un proceso degenerativo.

Palabras clave: Tendón de Aquiles, tratamiento quirúrgico, tratamiento conservador.

SUMMARY

Rupture of the Achilles tendon is a condition of increasing frequency in young adults who practise sports without being in good physical condition. There is some controversy over whether to treat this injury surgically or non-surgically because both options offer advantages and disadvantages. Numerous reports defend one or the other treatment.

This study presents our experience of a consecutive series of 50 patients (42 male; 8 female) with an acute rupture of the Achilles tendon treated either surgically or non-surgically. We review all the clinical data: age, laterality, treatment, imaging, diagnosis, convalescence, complications and circumstances in which the rupture occurred. Mean age was 45 (range 21-74). Trauma was the direct cause in 8 cases and 42 were spontaneous ruptures following intense tricipital contraction. Mean follow up was xxx months. All patients were treated at our hospital. We excluded patients treated in other centres, with less than 1 year of follow up, and patients undergoing treatment with corticoids or other medication that could interfere with the natural evolution of the injury.

The results published so far by other authors show that, at the time of revision, patients treated surgically resumed their normal activities sooner than the conservative group, but the complication rate (infection) was higher.

In our patients, contrary to reports in the literature, in which patients treated non-surgically have a higher rate of re-ruptures, we found that the rate of re-ruptures in both groups was similar.

In view of all these findings, we think that treatment should be personalised, considering all the individual circumstances of each patient. In our opinion, young patients with a high level of physical activity are the best choice for surgical treatment. Older patients with a less active lifestyle and those with ruptures due to a degenerative process should be managed non-surgically.

Key words: Achilles tendon, surgical treatment, non-surgical treatment.

Dr. P. Díaz de Rada Lorente

Dr. Juan E. Vasquez Carrasco

Dr. Juan R. Valentí Nin

Centro de trabajo:
Clínica Universitaria de Navarra Pamplona (España)

CORRESPONDENCIA:

Dr. P. Díaz de Rada. Centro de trabajo: Clínica Universitaria de Navarra. **Pamplona** (España). Clínica Universitaria de Navarra. Avda. Pio XII, s/n. Pamplona (Navarra). Tlf: 948 255400. Fax: 948296500. E-mail: pdiaz@unav.es

Aceptado:
30.05.02

INTRODUCCIÓN

La incidencia de la ruptura del tendón de Aquiles ha ido aumentando en la última década; ha influido el incremento de la práctica deportiva con fines recreativos en individuos sedentarios y no infrecuentemente asociado a un estado físico inadecuado y sin calentamiento previo correcto.⁽⁴⁻⁵⁾ (Fig. 1)

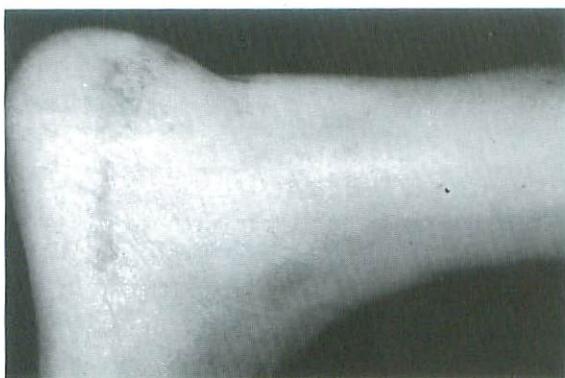


FIGURA 1.- Signo del "hachazo" en paciente joven, tras práctica deportiva.

No existe un claro consenso respecto al tratamiento de esta patología. Cualquiera de las dos opciones, quirúrgica o conservadora, tiene sus ventajas e inconvenientes; en la bibliografía se pueden encontrar artículos que defienden una u otra opción, por lo que en la actualidad seguimos abordando esta patología sin saber cuál es el tratamiento más consensuado y si la técnica quirúrgica empleada es la más correcta.

Con este trabajo, pretendemos mostrar nuestra experiencia en el tratamiento de las rupturas del tendón de Aquiles empleando ambos tipos de tratamiento y viendo sus ventajas e inconvenientes.

MATERIAL Y MÉTODOS

Revisamos las historias clínicas de 48 pacientes (50 rupturas) que habían sufrido una ruptura del tendón de Aquiles durante los últimos diez años. En todos los casos los pacientes fueron diagnosticados y tratados íntegramente en nuestro centro.

Se valoró la edad, lateralidad, localización de la ruptura indicada en los estudios de imagen (ecografía



FIGURA 2.- Resonancia magnética de una ruptura del tendón de Aquiles, pudiendo observarse la sección completa de éste.

o resonancia) (Fig. 2), las posibles causas y circunstancias acompañantes, el tipo de tratamiento realizado y el tiempo de recuperación, las complicaciones, así como la valoración de la recuperación funcional relacionado con la actividad previa a la lesión.

Se han excluido de este estudio los pacientes con menos de un año de evolución, los tratados en algún momento en otro centro y aquellos con enfermedades sistémicas con tratamiento esteroideo que podían alterar el resultado final.

RESULTADOS

Cuarenta y dos de nuestros pacientes eran hombres (87.5%) y seis mujeres (12.5%), la edad media de los pacientes resultó ser de 45 años⁽²¹⁻⁷⁴⁾. Ocho de los

casos(16%) fueron relacionados a un traumatismo directo, y cuarenta y dos (84%) de causa espontánea tras contracción tricpital intensa.

El antecedente deportivo se encontró en un 34% de las historias clínicas estudiadas. No existían diferencias en cuanto al lado afecto.

En 25 rupturas se practicó un tratamiento conservador y en las otras 25 tratamiento quirúrgico. La media de edad de los pacientes tratados conservadoramente fue de 52 años (rango 23-73) y la de los sometidos a cirugía 43 años (rango 21-74).

En todos los casos sometidos a tratamiento quirúrgico se practicó una sutura término - terminal a través de un abordaje pósteromedial de pierna, empleándose un refuerzo fisiológico en el 24% de ellos., con ayuda de músculo (delgado plantar, soleo) o bien de fascia lata (aloinjerto de nuestro banco de tejidos). También se utilizó como refuerzo la cola de fibrina (tissucol) en un 40% de las tenorrafias realizadas. (Fig.3)

En todos los pacientes operados se inmovilizó la extremidad lesionada mediante escayola suropédica en equino durante un mes, para utilizar posteriormente talonera de altura decreciente durante otro mes.

En los tratados ortopédicamente se realizó inmovilización mediante yeso suropédico en equino durante un período total de tiempo entre 4-7 semanas, indicándose el uso de talonera de refuerzo post-retirada del yeso durante 1-2 meses adicionales según evolución.

La funcionalidad en términos de rango articular y fuerza muscular se recuperó en un 76% de los tratados quirúrgicamente y en el 64% de los que se trató en forma conservadora, aunque la reincorporación a sus actividades habituales se logró en el 96% de los casos. El tiempo de reincorporación total no excedió en ningún caso de las 12 semanas para los pacientes vinculados a actividades de mayor exigencia física, ni de las 9 para el resto de ellos.

En lo que a complicaciones se refiere, encontramos un índice de re-rupturas idéntico (4.1%) y un escaso número de complicaciones post quirúrgicas que co-

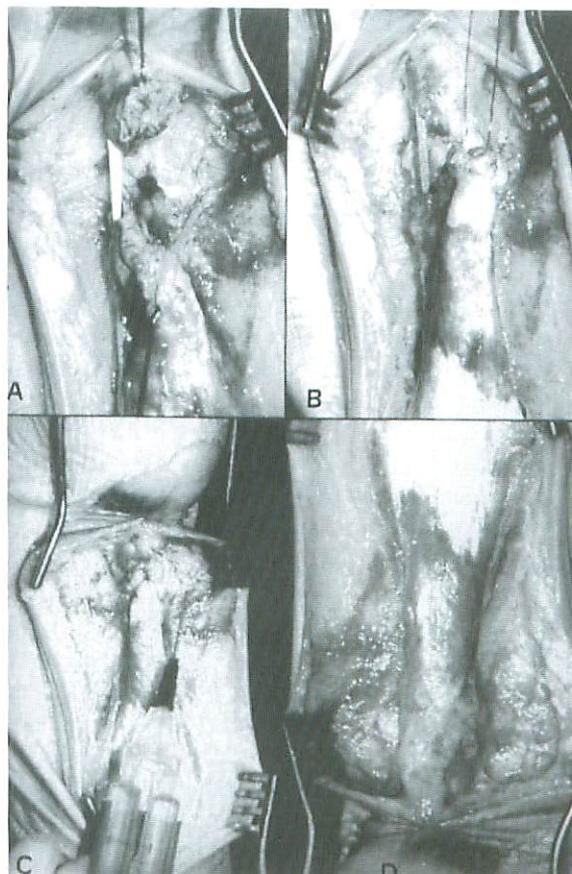


FIGURA 3.- Secuencia de la reparación quirúrgica del tendón de Aquiles: A) Vision de los dos cabos del tendón, apreciándose la integridad del delgado plantar. B) Sutura de los cabos del tendón. C) Refuerzo de la sutura con Tissucol. D) Estado final del tendón tras la cirugía.

respondieron a infección de la herida operatoria en 2 de los casos (8.3%). Ninguno de los pacientes tratados de forma conservadora presentó problemas relacionados con la escayola.

DISCUSIÓN

El tendón de Aquiles debe su nombre a un guerrero de la mitología griega cuya única debilidad la constituía su talón⁽⁸⁾. Fue Hipócrates el primero que describió la lesión de esta importante estructura del aparato flexor plantar del pie hacia el siglo V AC. En 1575, Ambrosio Paré médico personal del emperador Napoleón I describió una curiosa modalidad de tratamiento del daño de este tendón, con vendas empapadas en vino y especias, y ya advertía que los resultados no eran fiables y las secuelas frecuentes.⁽²⁾ Aunque se cree que los árabes en el siglo X ya trataban quirúrgicamente el tendón, no se tiene cons-

tancia de esta práctica hasta 1888 con Gustave Polaillon⁽²⁻¹¹⁾.

Múltiples estudios en el pasado han asociado el tratamiento con esteroides y fluoroquinolonas con esta patología; probablemente se deba a la alteración en la ultraestructura del tejido colágeno, principal componente del tendón⁽¹⁾.

En la última década se ha incrementado su frecuencia, probablemente debido a la mayor actividad deportiva ocasional de las personas sedentarias, pero todavía no han logrado aclararse los factores etiológicamente relacionados a esta lesión, involucrándose cada vez más la presencia de alteraciones degenerativas preexistentes cuya detección sólo sería posible tras un despistaje aleatorio de individuos sanos, difícilmente practicable en la realidad.

Si no está bien definido el mecanismo o causas de la ruptura, tampoco lo es su tratamiento. Mientras que hay quien defiende el tratamiento quirúrgico dada la relativa mayor rapidez de recuperación y la precoz reincorporación a sus actividades previas (alrededor de 7 semanas frente a las 10 del tratamiento conservador)⁽⁷⁾, y de la menor tasa de re-rupturas (5% frente al 10-21%)⁽⁴⁻⁵⁻⁷⁾, otros siguen prefiriendo el tratamiento conservador por la ausencia de complicaciones descritas relacionadas con la cirugía.

Las complicaciones de la herida operatoria han sido las más temidas, publicándose tasas de infección que superan el 10% y alcanzan hasta el 21% de los casos, cifras inadmisibles hoy en día, aunque estos valores varían mucho según los autores consultados.⁽³⁻⁵⁻⁶⁻¹¹⁾

Un tercer grupo de cirujanos, preconiza el tratamiento personalizado del paciente, es decir, dependiendo

de la actividad previa que desarrolle, su edad y las características morfológicas de la lesión complementadas con técnicas de imagen, se decide el tratamiento más apropiado⁽⁵⁾.

Con el fin de reducir las complicaciones del tratamiento quirúrgico, así como reducir también el porcentaje de re-rupturas hay autores que preconizan el tratamiento percutáneo de la lesión⁽¹²⁾; sin embargo, las indicaciones de esta terapia son bastante precisas y excluyen aquellas rupturas degenerativas avanzadas con gran destrucción tisular y franca dificultad para el afrontamiento de los cabos tendinosos; además se han descrito con esta técnica lesiones del nervio sural⁽¹²⁾.

En nuestra experiencia tanto el tratamiento quirúrgico como el ortopédico han brindado resultados similares. Se optó por una terapia conservadora considerando las características del paciente (edad, exigencia deportiva y actividad laboral habitual), así como el tipo de lesión evaluada radiológicamente (ecografía – RNM) y el tiempo de evolución de la misma al momento de la consulta. Se indicó una actitud quirúrgica (en todos los casos cirugía abierta) en pacientes sometidos a una actividad más exigente del punto de vista físico, con lesiones completas aunque de fácil afrontamiento y jóvenes en su gran mayoría menores de 50 años.

Dada que ninguno de los dos tratamientos es superior al otro, en nuestra experiencia personal deberíamos compartir con el paciente la decisión sobre el tratamiento a seguir, exponiéndoles las posibles ventajas e inconvenientes de cada uno de ellos; aunque en nuestra opinión serían candidatos al tratamiento quirúrgico los pacientes más jóvenes, activos y que practican una actividad deportiva con cierta regularidad.

B I B L I O G R A F I A

- 1 BIRK, D., TRELSTAD, R.: "Extracellular compartments in matrix morphogenesis : collagen fibril, bundle, and lamellar formation by corneal fibroblast". J. Cell Biol, 1984; 99: 2024-2023.
- 2 CHEVALLEY, F., CREMION, G., LEYVRAZ, P.: "Conservative and functional treatment for recent ruptured Achilles tendon". Isakos congress. 2001.
- 3 CARLSTEDT, C.: "Mechanical and chemical factors in tendon healing .Effects of Indomethacin and surgery in the rabbit". Acta Orthop.Scanddinavica, 1987; Suplementum, 224.
- 4 INGLISH, A., SCOTT, W., SULCO, T., PATTERSON, A.: "Ruptures of the tendo achillis. An objective assesement of surgical and non-surgical treatment". J Bone Joint Surg, 1976 ; 58: 990-93.
- 5 MAFFULLI, N.: "Rupture of the Achilles Tendon". J Bone Joint Surg, 1999 81-A: 1019-36.
- 6 MELLOR, S., PATTERSON, M.: "Tendo Achillis rupture: surgical repair is a safe option". Injury Int. J. Care Injured 2000; 31: 489-91.
- 7 MOLLER, M., MORIN, T., KARIN, L., KARLSSON, J.: "Surgical treatment Vs non-surgical treatment for Achilles tendon rupture". Isakos congress, 2001.
- 8 NESTORSON, J., MOVIN, T., MOLLER, M., KARLSSON, J.: "Function after Achilles tendon rupture in the elderly: 25 patients older than 65 years followed for 3 years". Acta Orthop Scand, 2000; 71(1): 64-8.
- 9 NISTOR, N.: "Surgical and non-surgical treatment of Achilles Tendon rupture. A prospective randomised study". J Bone Joint Surg, 1981; 63: 394-99.
- 10 O'BRIEN, M.: "Funcional Anatomy and Physiology of Tendons". Clin. Sports Med, 1992;11:515-520.
- 11 POPOVIC, N., LEMAIRE, R.: "Diagnosis and treatment of acute ruptures of the Achilles Tendon. Current concepts review". Acta Orthop Belg, 1999; 65 (4): 458-71.
- 12 WEBB, J.M., BANNISTER, GC.: "Percutaneous repair of the tendon Achillis". J Bone Joint Surg, 1999 ; 81(5): 877-80.

FE DE ERRATAS

Tras la publicación en la revista, en el volumen XIX, nº 91 de 2002, del artículo "**Efectos de la ingestión de cafeína sobre el rendimiento, la peroxidación lipídica y las vitaminas A, E y C en sujetos sometidos a una prueba de esfuerzo máxima**", nos hemos dado cuenta que se cometió un error al introducir una de las tablas en el texto, en concreto la Tabla II. Les adjuntamos la tabla correcta para que quede subsanado el error, pidiendo por ello disculpas.

	TIEMPO	CARGA (w)	FC máx	VO2 máx	VCO2 máx	VE máx	RR máx	RER máx
PLACEBO	11'35'' ±1'45''	328 ±24	184 ± 5	38.47 ±4.99	4050 ± 598	123.14 ±22.30	47.65 ± 8.40	1.46 ± 0.14
CAFEINA	12'08''* ±1'59''	336* ±24	190 * ± 6	41.56* ± 6.50	4136* ± 1183	136.15* ±22.66	51.65* ± 7.43	1.40* ± 0.13

TABLA I.- Resultados obtenidos en la prueba ergoespiométrica. (* p< 0.05).