



Rotura del tendón de Aquiles, tratamiento incruento

2001

Dr. Vicente Paús

Introducción:

Las roturas del tendón de Aquiles por mecanismo directo son conocidas desde hace mucho tiempo y el primer tratamiento preconizado fue la abstención pura y simple.

De Galien (150 antes de JC) justo al comienzo del siglo XVI, esta opinión prevalecía. La descripción clínica de una rotura subcutánea del Aquiles fue hecha por A.Paré (1575) narrando la lesión del Rey Charles IX; y, mismo si el consideraba a la lesión como INCURABLE, propuso un modelo terapéutico: el reposo acostado. Se debió esperar el comienzo del siglo XVIII donde J.L.Petit propuso un tratamiento CONSERVADOR que causo interés: disminuir la tracción de los gemelos con la ayuda de bandeletas y ubicando en extensión forzada sobre la pierna (flexión plantar forzada) de manera que los dos extremos de los tendones rotos se pudieran aproximar y uniese. (Ver la figura).

Sus resultados sobre 3 observaciones eran de 2 de los 3 presentaban una rotura iterativa, que sobrevenía precozmente una vez retirada la inmovilización. Paralelamente, con mucha oposición, en 1773, la sutura quirúrgica comenzaba a vislumbrarse.

Estas reparaciones quirúrgicas fueron descriptas un Siglo más tarde, efectuada sobre un acróbata que presentaba una rotura iterativa luego de la inmovilización. El resultado fue bueno ya que le permitió retomar la actividad varios meses después. El Tratamiento quirúrgico era seguido por una inmovilización postoperatoria, concepto que a fines del Siglo XIX fue cuestionado por Poirer ya que según el favorecía la Atrofia de los Gemelos.

Con la multiplicación de las indicaciones quirúrgicas, las primeras COMPLICACIONES aparecieron sobre la forma de infección, necrosis, esfacelos y deiscencia de las heridas.

Es por eso que en el siglo XXI, los dos principios de reparación de las roturas subcutáneas de tendón de Aquiles, tratamiento No operatorio y el tratamiento quirúrgico continúan siendo debatidos.

La elección de un método se efectúa en función de criterios actualmente discutibles.



TRATAMIENTO ORTOPEDICO –NO OPERATORIO:

El principio es de realizar un afrontamiento de los extremos tendinosos durante un tiempo suficiente (10 semanas inmovilizadas con un yeso) para obtener una cicatrización satisfactoria permitiendo la recuperación funcional de buena calidad y durable. Es un verdadero Tratamiento que no es lo mismo que ABSTENCION de tratamiento.

2

La inmovilización simple da buenos resultados con la sola reserva de la rotura en zonas altas extra sinovial (zona limite por la retracción y el neocolageno induce a un callo fibroso). El exceso de longitud obtenido en la cicatrización puede llevar a una disminución del valor funcional del musculo. Un callo fibroso, mismo si pose algunas cualidades mecánicas, no podría remplazar la elasticidad de las fibras tendinosas y es esto probablemente la causa de la rotura iterativa; la calidad de la cicatriz tendinosa.

TRATAREMOS DE DEMOSTRAR QUE LOS FACTORES DE LA RE-ROTURA PASA POR LA SELECCIÓN DEL PACIENTE Y POR LA REHABILITACION Y CUIDADOS EN LOS PRIMEROS DOS MESES DE RETIRADO LA INMOVILIZACION.

La mayor ventaja que parece primordial es que se evita el acto operatorio (sobre todo para el paciente).

La desventaja mayor el alto porcentaje de re-roturas que varían en la literatura de 8 a 30 % según los autores con una media de 20 %.

NOSOTROS MOSTRAREMOS NUESTRA SERIE CON 0 % DE RECIDIVA.

INDICACIONES:

El tratamiento no operatorio es la indicación habitual.

Teniendo en cuenta:

- 1- Sus ventajas
- 2- Resultados funcionales equivalente.
- 3-Tienen el riesgo de la rotura iterativa, si la selección del paciente no es la correcta y si no se dan correctamente todas las indicaciones post-yeso.
- 4-Necesita mayor y mejor seguimiento por parte del medico tratante.

El tratamiento no operatorio consiste: 6 semanas de bota corta en equino máximo
2 semanas próximas a los 90 grados (con uno o dos cambios de yeso según la deflexion lograda).

2 semanas con apoyo asistido con un taco de marcha.



Retirado el yeso se coloca u realce en el zapato de 2,5 cm durante un mes, el cual es reducido un 1cm por semana.

Abstención de tratamiento Kinésico el primer mes, se le indica trabajo de movilidad y marcha.

Se prohíbe manejar, subir y bajar escaleras, levantarse de la cama, ir al baño o ducharse sin la diferencia de los 2,5 cm, como bajar cordones o cruzar la calle sin el cuidado debido frente el imponderable.

Se coloca una talonera de silicona o similar con barras laterales más recientemente. Trabajo selectivo del tibial anterior, posterior, peroneos, y flexores en forma selectiva primero sin resistencia y luego contra resistencia manual y con gomas en forma progresiva. El objetivos inicial post yeso es lograr una cicatriz elástica e indolora.

Trabajan en la pileta desde la sexta semana de retirado el yeso, bicicleta nunca antes des segundo mes y trabajo de fuerza resistencia nunca antes del tercer mes.

Si los test de fuerza son superiores, comparativamente, a un déficit de menos de un 15% se autoriza fase de pre- trote, luego trote y trabajos propioceptivos.

Trabajo de fuerza-potencia nunca antes del cuarto mes de retirado el yeso.

Deporte promedio no antes del octavo mes de la lesión inicial.

No anticoagulamos de rutina.

Se solicita RNM, inicial dentro del yeso para evaluar la proximidad de los cabos, a los tres meses, seis meses y al año. No siempre se pudieron lograr estos controles por dificultad con las obras sociales.

Se solicita laboratorio de base, grupo y factor. Se descartan enfermedades sistemicas.

TRATAMIENTO OPERATORIO:

El objetivo de la intervención es lograr la aproximación exacta de los cabos para restituir al tendón su longitud normal, con el fin de garantizar un resultado funcional optimo, sobre todo en lo que concierne a la fuerza del tríceps sural. La cicatrización tendinosa no presenta problemas. Ella se efectúa dentro de los tiempos habituales de la cicatrización conjuntiva, gracias a la inmovilización postoperatoria.

La simple sutura en general es suficiente, necesitando plásticas de aumentación en los casos de “estallido tendinoso” o en deportistas de alta competencia.

Nuestras indicaciones:

- 1- rotura iterativa o recidivada.
- 2- rotura inveterada (crónica).
- 3- Lesión aguda recibida después del quinto día.



- 4- Deportista de competición.
- 5- Paciente que no pueden cumplir con las pautas en los cuidados del tratamiento incruento.

A favor del tratamiento operatorio

- No riesgo de rotura recidivada (2 al 3 % promedio)
- Restauración de la longitud normal del tendón.

A favor del tratamiento no operatorio

- No intervencion-Tratamiento ambulatorio.
- No complicaciones cutáneas (20%).
- No problemas de cicatrización (40%).
- Iguales resultados subjetivos.
- _Retorno a la actividad deportiva sin limitaciones.

¿Cuándo operar a un deportista de competición?

- Siempre.
- Cuando hay riesgo de imprudencia.
- Cuando no puede, ni quiera esperar más tiempo de recuperación.

El objetivo actual es encontrar métodos quirúrgicos confiables en disminuir las complicaciones post.op y fundamentalmente que la sutura por el método elegido sea lo suficientemente fuerte inicialmente como para evitar la inmovilización ,que en todos los casos es la causante de la Atrofia muscular y de la disminución de la fuerza muscular final.

Tratamiento: -----Cuando operar.

Se complementan.

-----Cuando no operar.



La finalidad del tratamiento operatorio es asegurar el afrontamiento cabo a cabo del tendón para conservar su longitud.

La inmovilización es la que asegura la solides y la cicatrización.

NO HAY UNA SOLA VERDAD CADA METODO TIENE SU INDICACIÓN EN FUNCIÓN DEL PACIENTE.

¿QUÉ ELEGIR?

Para nosotros el tratamiento No operatorio representa la indicación habitual, pero no de debe perder de Vista el riesgo de la rotura iterativa.

Resultado de los dos métodos.

53 casos operados

76 casos No operados.

2 años

Lesiones cutáneas 20%

Rotura iterativa 10-15%

Cicatrices adherentes 40%

Dolor con el calzado y

Cicatriz. 15%.

Flexión dorsal pasiva 15% aumentada
(Es el reflejo de la restauración de la longitud del tendón).

50% de aumento.

Fuerza de extensión del pie 23% disminuida
(Medición objetiva).

19 % disminuida.

Aspecto regular del tendón

Engrosamiento del tendón.

Resultados subjetivos 60% satisfactorios
(la diferencia está dada por las molestias en la cicatriz).

90% satisfactorios.

Amiotrofia ídem

ídem

Movilidad tibio-tarsiana

aumento de la flexión dorsal
(un caso sobre dos-50%).

Retorno al deporte 4-5 meses

No antes de 8 meses.



Tratamiento: Técnicas quirúrgicas: a cielo abierto

Vía percutanea.

Técnicas No operatorias: tratamiento ortopédico

Tratamiento funcional

Resultados: Ningún estudio compara los cuatro tipos de tratamiento.

Series comparativas:

- cirugía contra ortopédico.
- percutaneo contra cirugía.
- funcional contra cirugía.

Series exclusivas:

- tratamiento percutaneo.
- tratamiento funcional.

CONCLUSIONES:

En todas las series se encuentra una similitud en cuanto a todos los criterios objetivos.

_amplitud articular aumentada en el tratamiento ortopédico y funcional que refleja un tendón de mayor longitud, sin consecuencia funcional.

_amiotrofia de 1 a 1,5 cm en promedio.

_disminución de la fuerza muscular en un 10 a 15 % tal vez algo menor en la serie quirúrgica. La elevación unipodalica es simétrica en todos los casos??.

_reanudación del deporte y al mismo nivel en el 80 % de los casos en promedio.

_criterios subjetivos a favor del incruento, debido solamente a los trastornos de la herida y cicatriz.



ESQUEMATICAMENTE:

_la cirugía clásica tiene riesgos cutáneos y puede dejar secuelas debido a la cicatriz (adherencias, disestesias), pero ofrece los mejores resultados en la prevención de rupturas iterativas.

_el tratamiento ortopédico y el funcional presentan el mayor riesgo de rupturas iterativas y exige un largo periodo de convalecencia.

_el tratamiento percutáneo tiene un riesgo de ruptura iterativa evaluado de manera diferente en los estudios, hasta un 12% según Bradley.

TODOS LOS TRABAJOS DESTACAN LA EFICACIA DE LA REANUDACIÓN PRECOZ DE LA FUNCIÓN Y DEL APOYO PROTEGIDO, QUE SE CONSIDERA EL PRINCIPAL APORTE DE LOS ÚLTIMOS AÑOS JUNTO CON LA SUTURA PERCUTÁNEA.

INDICACIONES: Todos están igualmente aceptados y su indicación dependerá de cada caso en particular.

La sutura percutánea tiene contraindicaciones según los autores:

-localización de la ruptura en la unión músculo tendinosa o en la inserción calcánea.

-lapso transcurrido desde la ruptura, (no más del octavo día) ya que el hematoma se organiza y no permite una buena aproximación de los extremos, (salvo que del inicio lo hallan inmovilizado en equino máximo).

-rupturas iterativas.

El tratamiento funcional y el tratamiento ortopédico son adecuados para pacientes con contraindicaciones operatorias locales o generales, con la condición que se haga de los primeros días y en pacientes dispuestos a colaborar e informados de la rotura iterativa.

Contraindicado en joven deportista.

El tratamiento quirúrgico clásico sigue siendo de elección en las rupturas diagnosticadas tardíamente y en las rupturas iterativas.

También se justifica en el deportista de alto nivel, siempre y cuando se continúe con una terapia de tipo funcional, dado que el riesgo de ruptura iterativa es bajo (del 2%) y autoriza una reanudación más temprana de la actividad deportiva.



EPIDEMIOLOGÍA:

Las rupturas son muy raras antes de los 30 años y excepcionales antes de los 25 años, excepto en los deportistas de alto nivel cuya intensa actividad física puede explicar las lesiones degenerativas precoces.

Moller y Astrom en el Acta Orthop Scand 1996 comparan el numero de rupturas del tendón de Aquiles entre 1987 y 1991 con un estudio presentado en los años 1950 a 1973.

Demuestran un aumento en el numero total ,dos picos de ruptura en la cuarta y octava década, en la cuarta década es tres veces más alto que en la primera encuesta.

Edad promedio de los heridos en accidentes deportivos 37 años contra 56 años en los accidentes no deportivos.

Hombres 84%.

Los deportistas por ocio están más expuestos que los de alto nivel.

DIAGNOSTICOS TARDIOS: 20 A 30% de diagnósticos tardíos. En 1989 estudio multicentrico en la Sociedad Francesa de ortopedia sobre 206 rupturas del tendón de Aquiles en deportistas el 25,2% fueron observadas después del séptimo día y el 15% de ellas después de la tercera semana.