

# PATOLOGÍA DE LOS TENDONES DE LA PLANTA DEL PIE.

HOSPITAL SAN RAFAEL. BARCELONA

F. ÁLVAREZ GOENAGA

No repetiremos cuáles son los tendones que forman parte de la planta del pie, porque la anatomía de esta región ya ha sido expuesta anteriormente. Tampoco vamos a hablar de los huesos sesamoideos ya que, a pesar de que se encuentran incluidos dentro del tendón del músculo flexor corto del dedo gordo, su patología no es el tema de esta comunicación.

Clasificaremos la patología de estos tendones en:

- Congénita.
- Inflamatoria.
- Atrapamientos.
- Roturas.
- Yatrogénica.
- Tumoral.

## PATOLOGÍA CONGÉNITA

Las alteraciones congénitas incluyen el dedo en martillo congénito, los dedos en garra en el mielomeningocele, las alteraciones de los tendones en el pie zambo y en el metatarso varo, y los tendones accesorios.

Es frecuente encontrar recién nacidos con un *dedo en martillo congénito* por retracción del tendón flexor largo o corto o ambos. Habitualmente es familiar, se afectan los tres dedos laterales y no produce molestia alguna. Se trata con vendajes de esparadrapo y, si la deformidad permanece irreductible y es sintomática, se puede practicar una tenotomía de los flexores.

Los niños con *mielomeningocele* lumbar o lumbosacro pueden presentar *dedos en garra* por ausencia de inervación de la musculatura intrínseca del pie.

Esto hace que predomine la acción de los tendones flexores y extensores largos provocando la extensión de la articulación MTF y la flexión de la IFP. Generalmente requiere tratamiento quirúrgico cuando el niño es mayor.

En el *pie equino-varo congénito* existen, entre otras, importantes alteraciones tendinosas en la planta del pie.

- Los tendones de la musculatura corta plantar están retraídos, especialmente el *flexor corto* y el *abductor del dedo gordo*.
- Los tendones del *flexor largo de los dedos* y del *flexor largo del dedo gordo* están retraídos y atrapados por un aumento de la fibrosis en el nudo de Henry (de hecho, en ocasiones, la simple liberación de estos tendones a este nivel hace que no sea necesario su alargamiento).
- Y excepcionalmente se han encontrado *tendones flexores accesorios* de los dedos.

En el *metatarso varo* también existe una retracción de los tendones flexor corto y abductor del dedo gordo.

Se ha descrito la existencia de *un tendón flexor largo accesorio del dedo gordo* que transcurre dentro de la vaina del tibial posterior, y en otros casos *una vaina común* para el tibial posterior y el flexor largo de los dedos.

## PATOLOGÍA INFLAMATORIA

Las lesiones inflamatorias de los tendones son:

la *peritendinitis*, que no consideraremos aquí por tratarse de la inflamación alrededor de los tendones que carecen de vaina sinovial, y en el pie todos los tendones poseen vaina sinovial excepto el tendón de Aquiles,

- la *tenosinovitis*, que es la inflamación del tendón y de su vaina,
- las *lesiones entre el tendón y su vaina*,
- y la *tendinitis*, que es la inflamación aislada del tendón.

## 1. TENOSINOVITIS

Lo más frecuente es que cuando está afectado un tendón también esté inflamada su vaina. Las tenosinovitis pueden ser de origen inflamatorio (por Artritis Reumatoide o gota) o mecánico (que afecta principalmente al flexor largo del dedo gordo y al peroneo lateral largo).

### a) Origen inflamatorio

La *Artritis Reumatoide* (AR) afecta muy raramente a los tendones de la planta del pie. La Resonancia Magnética puede revelar una tenosinovitis del **flexor común de los dedos** en una AR. Esta prueba constituye un método valioso para el diagnóstico precoz de las lesiones inflamatorias de los tejidos blandos en el pie.

Las formas exudativas de tenosinovitis de los flexores en el canal tarsiano pueden irritar el nervio tibial posterior provocando dolor y parestesias en la planta del pie que en ocasiones requiere la apertura de dicho túnel tarsiano.

A nivel del antepié la AR puede provocar la inflamación de los **tendones flexores de los dedos**, lo cual es difícil de diagnosticar porque a menudo se confunde con un problema estático del antepié.

En todos estos casos el tratamiento es conservador.

También es excepcional la formación de *masas gotosas* destructivas en los tendones flexores de los dedos. Estas lesiones suelen ser asintomáticas.

### b) Origen mecánico

La tenosinovitis de origen mecánico es la causa más frecuente de problemas en los tendones de la planta del pie. Se trata de una lesión por sobreuso que clínicamente se caracteriza porque es más dolorosa a la palpación que al estiramiento pasivo del tendón.

La **tenosinovitis del flexor largo del dedo gordo** es la más frecuente. Puede presentarse de dos formas:

- En **hombres jóvenes que caminan mucho**,

los cuales presentan dolor en la planta del pie y a la palpación del trayecto del tendón en su mitad proximal. El dolor es más superficial y distal que el del espolón calcáneo. El tratamiento consiste en limitar la deambulación y utilizar calzado con suela de goma.

Otra forma de tenosinovitis del flexor largo del dedo gordo es la que desarrollan **muchos bailarines** y **algunos atletas**, y se produce por el paso del tendón a través del túnel fibroso en la parte posterior del astrágalo, entre los tubérculos interno y externo.

Si la inflamación continúa puede evolucionar hacia una tenosinovitis estenosante que, en los casos severos, puede trabar al tendón en su vaina provocando un «pseudo Hallux Rigidus».

Se han descrito casos de bailarines con rotura parcial de este tendón que ocasiona dolor espontáneo y a la palpación, tumefacción retromaleolar e incluso crepitación y resorte.

El tratamiento inicial es conservador (reposo, AINE, frío local, no infiltrar con corticoides y paciencia) y, si los síntomas progresan a pesar del tratamiento, se practica una tenolisis del flexor abriendo su vaina. Puede asociarse la resección del tubérculo postero-externo del astrágalo.

Otra tenosinovitis de la planta del pie es la del *peroneo lateral largo* a nivel de la cara plantar del cuboides. Frecuente en jugadores de tenis y cuyo tratamiento es conservador.

## 2. LESIONES ENTRE EL TENDÓN Y SU VAINA

Las lesiones entre el tendón y su vaina son muy raras a nivel de la planta del pie. Se han descrito lipomas, pseudolipomas, fragmentos degenerados del tendón, presencia de sangre dentro de la vaina después de una contusión y tendones accesorios dentro de la vaina del flexor largo del dedo gordo.

## 3. TENDINITIS

La tendinitis es una inflamación del tendón que puede estar causada por un traumatismo, una rotura parcial, un tumor, depósito de colesterol, calcificación o engrosamiento de origen reumático.

Un tendón también puede estar irritado por una prominencia ósea, como el flexor largo del dedo gordo al pasar cerca de un os trigonum anormalmente grande.

El abductor del dedo gordo puede presentar una tendinitis en su inserción en la tuberosidad interna del calcáneo. Cursa con dolor a la presión bajo el calcáneo, en la parte interna. El tratamiento es conservador.

## ATRAPAMIENTOS TENDINOSOS

La existencia de *dedos en resorte* similares a los que se observan en la mano es más teórica que real. Puede deberse, como ya hemos visto, especialmente en bailarines, a una rotura parcial del tendón flexor largo del dedo gordo o, en raras ocasiones, a una compresión del flexor largo de los dedos en el túnel tarsiano detrás del maleolo interno, provocando un dedo en resorte múltiple. El tratamiento es la liberación quirúrgica.

Un cuadro similar puede desarrollarse a nivel del túnel tarsiano por *crecimiento de tejido cicatricial* secundario a un tumor, traumatismo local, cirugía o una osteomielitis crónica del calcáneo que bloquea el tendón flexor largo de los dedos.

## ROTURAS TENDINOSAS

- A) La *rotura espontánea* de un tendón puede ser consecuencia de un proceso degenerativo o inflamatorio, pero es poco frecuente en la planta del pie.
- B) La *rotura traumática* es relativamente frecuente en los deportistas y afecta especialmente al tendón flexor corto del dedo gordo. Es el llamado «*Turf Toe*» o «dedo del césped artificial» y se produce en futbolistas que juegan sobre este tipo de superficie con un calzado de suela blanda. El mecanismo de la lesión es una hiperextensión de la primera articulación MTF que provoca un esguince o rotura de la cápsula plantar y con frecuencia una rotura del tendón flexor corto del dedo gordo, incluso con lesión de los sesamoideos. El tratamiento es conservador en la fase aguda y para la práctica deportiva se coloca un vendaje con esparadrapo para limitar la flexión dorsal del dedo gordo y se utiliza un calzado deportivo con la suela rígida.

También se ha descrito la **rotura completa del flexor largo del dedo gordo** en bailarines justo por detrás del calcáneo. Estos casos requieren una reparación quirúrgica.

- C) El único tendón de la planta del pie que está justificado reparar tras una *sección* es el flexor largo del dedo gordo por su importancia en la fase de despegue de la marcha. La sutura puede ser directa o mediante un alargamiento para evitar la tensión. Sin embargo, la reparación quirúrgica provoca con frecuencia la formación de adherencias que hacen que la función sólo se recupere parcialmente.

La sección de los flexores de los demás dedos se trata siempre de forma conservadora.

## PATOLOGÍA YATROGÉNICA

Afortunadamente es excepcional, pero puede ocurrir que un tendón de la planta del pie resulte lesionado durante una intervención quirúrgica. Las lesiones más importantes afectan al flexor largo del dedo gordo y al peroneo lateral largo, y serían:

- la sección del *flexor largo del dedo gordo* en una operación de Hallux Valgus o en una tenotomía de Steindler en el talón,
- una resección excesiva de la base de la falange proximal en la intervención de Hallux Valgus, que provoca una retracción excesiva del *tendón del flexor corto* y de los sesamoideos, y da lugar a un síndrome de insuficiencia del primer metatarsiano,
- o la utilización por error del *tendón peroneo lateral largo* para las plastias por inestabilidad lateral del tobillo, lo cual origina la aparición de un pie plano.

## PATOLOGÍA TUMORAL

Los tumores de origen tendinoso son muy raros en la planta del pie. Se han descrito quistes sinoviales, xantomas, sinovitis vellonodular pigmentada, y como tumor maligno el sarcoma sinovial, que se encuentra muy próximo a los tendones, pero que en realidad su origen parece estar en la fascia.