

Hipertrofia de la tróclea del calcáneo: Etiología, clínica y tratamiento

Hypertrophy of the Trochlearis Calcanei: Etiology, clinical manifestations and treatment

**Antonio Javier CASANOVA MALPICA¹, Marta Elena LOSA IGLESIAS²,
Jezabel MARTÍN ABAD³, Ricardo BECERRO DE BENGOA VALLEJO**

1. Diplomado en Enfermería
2. Diplomada en Podología
3. Diplomada en Fisioterapia

Correspondencia:

Antonio Javier Casanova Malpica.
Centro Ortopédico y Quirúrgico del Pie,
C/ Diego de León 69. 18006 Madrid. España

Fecha de recepción: 24 de mayo de 2007

Fecha de aceptación: 10 de septiembre de 2007

Los autores declaran no tener ningún tipo de interés económico o comercial.

RESUMEN

El diagnóstico de una hipertrofia de la tróclea o tuberosidad peroneal del calcáneo se asocia a una tenosinovitis estenosante del tendón del músculo Peroneo Largo o Corto. Hay autores que plantearon que la hipertrofia de la tróclea del calcáneo no provocaba dolor por si misma sino que se produce una exacerbación del dolor cuando el paciente utiliza un zapato que comprime el pie afecto, lo cual produce una irritación en la piel por la compresión a la que ésta estaba sometida, acompañada muchas veces por una afectación sensitiva superficial por atrapamiento del nervio Dorso Cutáneo Lateral.

Palabras clave: Tróclea del calcáneo. Apófisis Lateral del Calcáneo. Hipertrofia tuberosidad del Calcáneo.

ABSTRACT

The diagnosis of troclear hypertrophy or fibular tuberosity of calcaneus is associated to stenotic tenosinovitis of long or short the peroneal tendon. There are authors states that troclear hypertrophy of calcaneus did not cause pain by itself but the pain increase when the patient uses a tight shoe that compresses the area affected, this compression produces skin irritation under the area affected accompanied often a sensorial affectation at level of the superficial nerve due to entrapment of dorso cutaneous lateral nerve.

Key words: Trochlearis Calcanei. Lateral Apophysis of Calcaneus. Hypertrophy of the calcaneus tuberosity.

INTRODUCCIÓN

El tuberosidad peroneal del calcáneo por regla general tiene un tamaño pequeño, pero un porcentaje no muy elevado de la población tiene una hipertrofia considerable de causa atraumática y probablemente de origen congénito. (1)

La importancia de este artículo reside en que dicha tuberosidad, anatómicamente conocida como la tróclea del calcáneo o de los peroneos sirve como fulcro o punto de apoyo, para el tendón del músculo Peroneo Largo cambiando aquí su dirección hacia plantar con el objetivo de mantener el tobillo en su posición correcta para el desarrollo de una buena biomecánica de la marcha. (2)

El diagnóstico de una hipertrofia de la tróclea o tuberosidad peroneal del calcáneo se asocia a una tenosinovitis estenosante del tendón del músculo Peroneo Largo o Corto. Autores como Pierson JL, Inglis AE (1992) (3) plantearon que la hipertrofia de la tróclea del calcáneo no provocaba dolor por sí misma sino que se produce una exacerbación del dolor cuando el paciente utiliza un zapato que comprime el pie afecto, lo cual produce una irritación en la piel por la compresión a la que esta estaba sometida, acompañada muchas veces por una afectación sensorial a nivel del nervio superficial por atrapamiento del nervio Dorso Cutáneo Lateral. Postularon, igualmente que la mejor forma de diagnosticarlo era a través de Resonancia Magnética (RM) y la Tomografía computerizada (CT).

BASES ANATÓMICAS

Este grupo muscular comprende dos músculos: el Peroneo Largo y el Peroneo Corto. Estos dos músculos están situados en la cara lateral del peroné. Entre los tabiques intermusculares anterior y posterior de la pierna, y se disponen en dos plenos: uno profundo formado por el músculo Peroneo Corto y otro superficial constituido por el músculo Peroneo Largo.

El cuerpo muscular del músculo Peroneo Corto desciende sobre la cara lateral del peroné y continua por medio de un tendón aplanado transversalmente. Este tendón se aísla de las fibras musculares a la altura de la interlínea de la articulación del tobillo y se desliza posteriormente al maléolo lateral en una corredera osteofibrosa que es común con la del músculo del Peroneo Largo; a continuación el tendón se refleja en ángulo obtuso y sigue oblicuamente en sentido inferior y anterior, pasa superior a la tróclea peroneal que presenta la cara lateral del calcáneo, donde se halla sujeto por una vaina fibrosa, y termina por último en la tuberosidad del quinto hueso metatarsal.

El cuerpo muscular del músculo Peroneo Largo desciende en sentido vertical, primero lateral al músculo Peroneo Corto y después lateral y posterior a dicho músculo que, por tanto, aparece bajo la fascia del músculo Peroneo Largo, en el tercio inferior de la pierna. Las fibras del

músculo Peroneo Largo se dirigen a un Largo tendón que aparece sobre la cara lateral del músculo, un poco superior a la parte media de la pierna. En el tercio inferior, el tendón se desprende completamente de la parte muscular, sigue el trayecto vertical del músculo y pasa posterior al maléolo lateral, donde se halla contenido en la misma corredera osteofibrosa que el tendón del músculo Peroneo Corto.

En el vértice del maléolo lateral, el tendón del músculo Peroneo Largo se refleja y desciende inferior y anterior sobre la cara lateral del calcáneo, pasando inferior a la tróclea peroneal. Se haya unido al hueso por una vaina fibrosa distinta de la del músculo Peroneo Corto, que se halla situado superior a él. Llegando al borde lateral del pie. El tendón del músculo Peroneo Largo se acoda por segunda vez, entra en el surco del Peroneo Largo del hueso cuboides, cruza oblicuamente la planta del pie y se inserta en la tuberosidad de la base del primer hueso metatarsiano. El tendón del músculo Peroneo Largo presenta de forma constante, a su entrada en el surco del Peroneo Largo del hueso cuboides, un ensanchamiento fibrocartilaginoso que puede osificarse y convertirse en un hueso sesamoideo.

Los retináculos superior e inferior de los peroneos se extienden en el espacio comprendido entre el borde lateral del surco maleolar del peroné y la cara lateral del calcáneo. En el siguiente dibujo podemos apreciar la vista lateral del tobillo (Fig. 1)

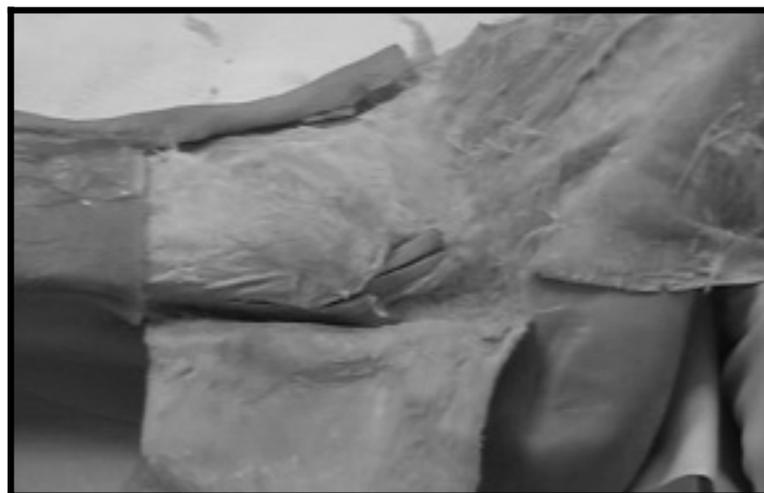


Fig. 1. Visión lateral del tobillo del pie mostrando el maléolo lateral y el retináculo de los peroneos por los que discurre los tendones de los músculos Peroneo Corto y Largo.

El retináculo peroneal superior de los músculos peroneos, es una banda estrecha con una fascia profunda gruesa que recubre la cara posterior de los tendones de los músculos peroneos Largo y Corto. Su inserción anterior u origen se encuentra en el borde posterior del maleolo peroneal y discurre hacia posterior y plantar para insertarse en la zona superior de la superficie lateral del calcáneo (Fig. 2), formando con el surco retromaleolar del peroné una corredera osteofibrosa en la que se deslizan los tendones de los músculos peroneos Largo y Corto.



Fig. 2. Resonancia Magnética mostrando con flechas la trayectoria del tendón del Peroneo Largo que queda recubierto por el retináculo inferior.

El retináculo inferior de los músculos peroneos es una banda estrecha y corta de fascia profunda. Es paralelo al anterior y se extiende desde el retináculo inferior de los músculos extensores hasta la cara lateral del calcáneo. Sus fibras se unen superior e inferiormente a los surcos de la cara lateral para los tendones de los músculos peroneos Largo y Corto y a la tróclea peroneal, formando así dos correderas osteofibrosas y separando los

tendones de los dos músculos peroneos. La corredera superior está ocupada por el tendón del músculo Peroneo Corto, y la corredera inferior por el tendón del músculo Peroneo Largo. (Fig. 3)



Fig. 3. Se muestra la disposición de los tendones peroneos. En la corredera superior se encuentra el tendón del Peroneo Corto y en la corredera inferior se encuentra el tendón del Peroneo Largo.

La tróclea peroneal del calcáneo también recibe el nombre de tuberosidad peroneal del calcáneo, proceso tróclea del calcáneo o apófisis lateral del calcáneo. Es una prominencia ósea situada en la parte anterior de la superficie lateral del calcáneo

Esta prominencia ósea origina dos surcos oblicuos, uno superior o dorsal y otro inferior o plantar. Por el surco superior de la tróclea peroneal discurre el tendón del músculo Peroneo Corto y por el surco inferior discurre el tendón del músculo Peroneo Largo. Ambos surcos se encuentran recubiertos por el retináculo inferior encontrándose íntimamente adherido al periostio de la tróclea peroneal. (Fig. 4, pág. siguiente)

Topográficamente podemos localizar la tróclea peroneal palpando la zona cutánea distal al maleolo peroneal, que a veces puede ser visible a la inspección cuando se encuentra hipertrofiado.

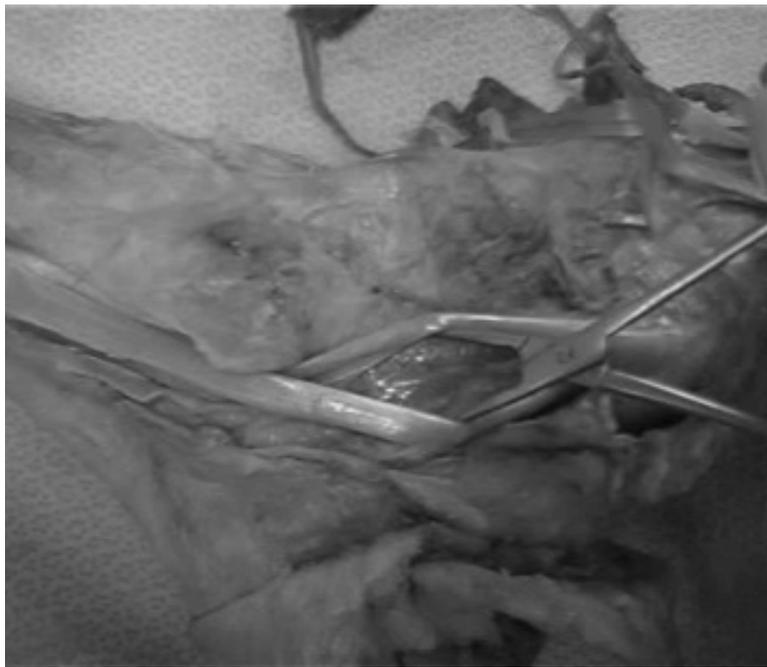


Fig. 4. Visión lateral del calcáneo mostrando la tróclea del calcáneo al quedar aislado por un mosquito. Dorsal al mosquito discurre el tendón del Peroneo Corto y plantar al mosquito discurre el tendón del Peroneo Largo.



Fig. 5. Visión lateral del calcáneo en la que se observa la anatomía de la tróclea del calcáneo y correderas de los tendones peroneos

Sarraffian SK (1983), (4) estudió el tamaño normal de la tróclea del calcáneo cuyos valores medios fueron: 17mm de longitud; 10mm de anchura y 7mm de altura. Cuya estructura mas externa estaba recubierta de cartílago hialino el cual permitía un correcto deslizamiento de tendón durante su actividad. (Fig. 5 y 6)

La vaina tendinosa común de los músculos peroneos es común a ambos tendones superiormente; inferiormente se divide en dos prolongaciones que acompañan a cada uno de los tendones una vez éstos se separan en la cara lateral del calcáneo. La vaina tendinosa asciende hasta dos traveses de dedo superiormente al vértice del maléolo, y sus dos prolongaciones inferiores terminan en las proximidades de la articulación calcaneocuboidea.

El nervio Dorso Cutáneo Lateral discurre por la zona lateral del tobillo y se dirige hacia delante por la zona dorsal y lateral del antepie (Fig. 7). Este nervio pasa profundo a la vena Safena Externa.

Fig. 6. Visión lateral del calcáneo mostrando con detalle una tróclea de menor tamaño.





Fig.7. Visión Lateral del pie mostrando la trayectoria del nervio Dorso Cutáneo Lateral por la zona lateral del pie.

ETIOLOGÍA

Como no existía una relación entre el dolor y un antecedente de traumatismo directo, se atribuyó la hipertrofia de la tróclea a un crecimiento anómalo congénito. Otro autor lo atribuían en 1953 a un proceso de artritis (5).

Otro autor como Palmer DG (1970) (6), también lo atribuía a una afectación del tendón y la bolsa serosa como consecuencia de una artritis reumatoidea:

La causa de la hipertrofia no esta clara, aunque parece asociada a la utilización de calzado muy rígido que comprime la zona lateral del calcáneo aunque no hay evidencias suficientes que lo confirmen. Esta hipertrofia puede ser debida a un crecimiento óseo o a una hiperplasia de tejido fibrocartilaginoso.

Bisceglis CF et al (1983) (2) y Moromizato Y et al (1992) (7) observaron que la existencia de una tuberosidad o tróclea hipertrofiada se asocia a un túnel osteofibroso que produce la irritación del tendón del músculo Peroneo Largo acompañado de dolor que aumenta con la exploración en inversión.

Hay autores (8, 9, 10) que han descrito como causa de la hipertrofia de la tróclea del calcáneo el desarrollo de un osteocondroma siendo éste la causa del dolor en la esta zona lateral del calcáneo.

CLÍNICA

Cuando la tróclea del calcáneo se encuentra hipertrofiada puede ser fácilmente palpable en la zona distal del maleolo peroneal y en ocasiones visualizarse. (Fig. 8)

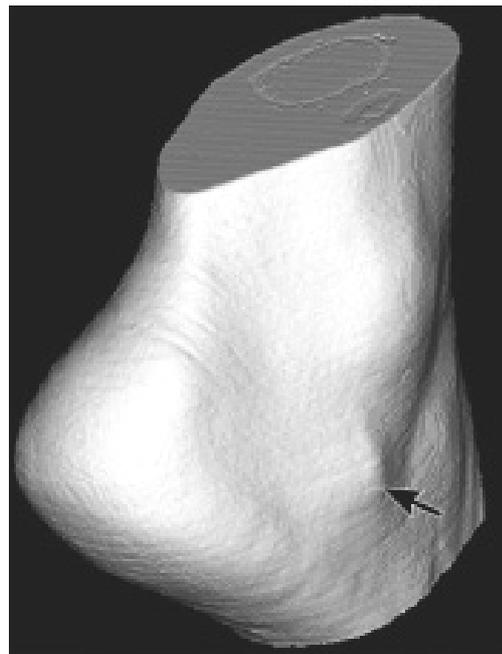


Fig. 8: Visión lateral del tobillo mostrando una prominencia ósea en la zona distal del maleolo peroneal (marcado con una flecha) debido a una tróclea peroneal hipertrofica.

Esta hipertrofia puede causar que la corredera por donde discurren los tendones peroneos sea más estrecha y provoque un cuadro de tenosinovitis de unos o ambos tendones peroneos. Si la hipertrofia de la tróclea del calcáneo afecta a

la corredera superior puede provocar una tendinopatía del Peroneo Corto. Si se estrechara la corredera inferior quedaría afectado el tendón del Peroneo Largo.

El paciente presenta dolor en la zona lateral del talón que aumenta cuando se encuentra calzado debido a la presión que ejerce el borde del calzado contra la prominencia ósea del calcáneo.

Igualmente con los movimientos de eversión el dolor aumenta debido a la fricción que los tendones peroneos provocan al deslizarse por la correderas de la tróclea del calcáneo, lo que provoca en el paciente una sensación de inestabilidad que queda aumentada cuando camina por terrenos irregulares que es el momento en el cual los músculos peroneos Largo y Corto tiene una mayor sollicitación mecánica al controlar el movimiento de eversión de la articulación subastragalina. Dicha sensación de inestabilidad esta provocada por la inhibición de la contracción muscular que se produce ante la presencia de dolor en cualquier tendinopatía.

El tendón que con frecuencia se inflama por el roce que se produce contra la tróclea del calcáneo es el correspondiente el Peroneo Largo.

El paciente puede referir una sensación de “chasquido” debido a la crepitación que provoca la estenosis de las correderas de los peroneos que deben de deslizarse a mayor presión por las correderas de la tróclea del calcáneo y que el paciente percibe como “ruidos” o “crujidos”.

La zona puede presentar los signos y síntomas clásicos de la inflamación presentando en la zona lateral del calcáneo calor, rubor, dolor, tumefacción como consecuencia del edema e impotencia funcional a los movimientos que realizan los peroneos.

EXPLORACIÓN FÍSICA

A la exploración física, el paciente presenta dolor cuando se realizan movimientos contra resistencia de eversión de la articulación subastragalina que se agravan mediante la palpación.

El dolor se exacerba a la digito presión en la zona de la tróclea del calcáneo.

Así mismo solicitamos al paciente que se coloque de puntillas ya que el músculo Peroneo

Corto tiene que realizar una eversión forzada para contrarrestar la acción de inversión que sobre la articulación subastragalina están realizando otros músculos, como son el tibial posterior, el soleo, el Flexor Largo Común de los Dedos y Flexor Largo del Primer Dedo principalmente. El dolor será mayor cuando el paciente se coloque de puntillas sobre un solo pie ya que la carga del peso corporal es mayor llegando incluso a impedir que el paciente permanezca esta posición.

También pudimos observar que la compresión externa que produce el calzado sobre la piel circundante a la tróclea del calcáneo puede dar lugar a bursitis que puede provocar una neuritis del nervio sural con la sintomatología clásica de un dolor neuropático e incluso provocando un cambio en el recorrido de este nervio según describió Eastwood DM (1992) (11)

DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL

Webster, FS en 1968 (12) describió dos pacientes cuya causa de dolor en la zona de la tróclea se debía a un pseudotumor, sin que existiera hipertrofia de la tróclea.

Hay que preguntar al paciente por un posible traumatismo, ya que un esguince en inversión puede provocar una subluxación hacia dorsal del tendón Peroneo Largo que discurre por la corredera inferior y el tendón quede lesionado por la tróclea del calcáneo dando lugar a un dolor crónico por un posible desgarró de dicho tendón. Por ello, es importante filiar cualquier antecedente traumático.

Igualmente la utilización de un calzado rígido, como puede ser una bota de esquiar, puede inflamar el nervio Dorso Cutáneo Lateral dando lugar a una neuritis de este nervio. El paciente refiere una sintomatología dolorosa en la zona lateral del calcáneo así como calor y tumefacción. Este cuadro puede ser descartado o confirmado explorando la sensibilidad táctil en la zona cutánea que inerva este nervio.

Por otra parte hay que descartar una posible rotura parcial o completa del retináculo superior que provoque una subluxación o luxación del tendón del músculo Peroneo Corto que discurre por la corredera superior de la tróclea del calcáneo.

Cuando el cuadro es refractario a tratamientos conservadores hay que valorar la presencia de una tenosinovitis estenosante del tendón Peroneo Largo o a la presencia de un posible desgarro o rotura parcial del tendón de este Peroneo Largo. (Fig. 9)



Fig. 9. Exposición lateral del Peroneo Largo mostrando un desgarro a su paso por la zona retromaleolar del peroné.

zona así como también se definen las variaciones anatómicas del calcáneo. Todo lo cual contribuye a tomar una decisión correcta antes de cualquier intervención quirúrgica. Sin embargo, no puede verificar ni corroborar las anomalías del tejido blando circundante.

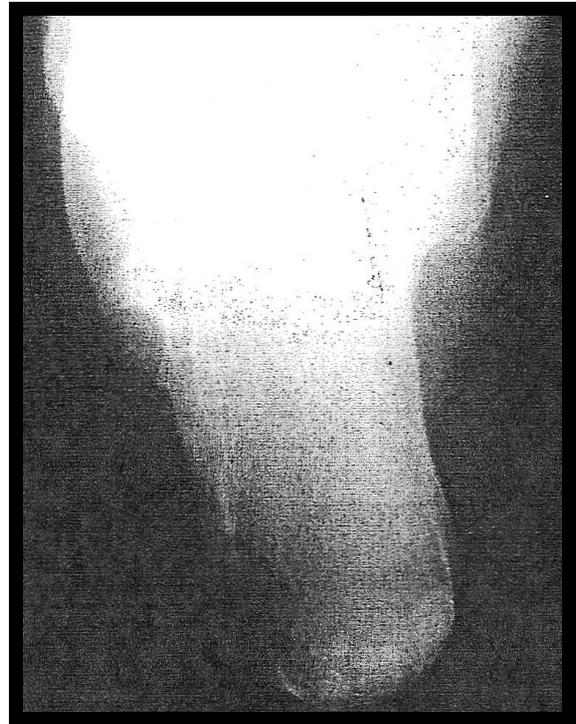


Fig. 10. Proyección axial (Harris Beath) del calcáneo mostrando una tróclea peroneal alargada.

DIAGNÓSTICO POR IMAGEN

Aunque el diagnóstico es principalmente clínico, la radiografía simple puede ser de ayuda para valorar la hipertrofia de la tróclea del calcáneo cuando el crecimiento es óseo y no fibrocartilaginoso.

La proyección axial del calcáneo o también denominada Harris Beath, proporciona una imagen alargada en la zona lateral del calcáneo como consecuencia de la osificación o hipertrofia de la tróclea del calcáneo. (Fig. 10)

La Tomografía Computarizada (TC) es una herramienta extremadamente útil y relativamente no invasiva que contribuye a establecer una imagen clara para el diagnóstico de las lesiones tendinosas de los peroneos.

Las relaciones anatómicas entre los tendones, los retinacula, el surco fibular, y la tróclea del calcáneo se contornean fácilmente (Fig. 11). Con la TC se identifican fácilmente las presencias de cualquier patología en esta



Fig. 11. Escáner tridimensional mostrando la tróclea peroneal en la zona anterior de la superficie lateral del calcáneo.

Hasta la fecha, es la única técnica sin dolor y relativamente no invasiva capaz de captar las anomalías peroneas del tendón.

Rosenberg et al (1986) (13) realizaron un estudio utilizando la TC en 25 personas sin patología en el tobillo y calcáneo como grupo control y valorando a 30 personas que presentaban dolor en la zona lateral del calcáneo confirmando que los pacientes que presentaban algún tipo de patología en los tendones peroneos se acompañaban de un aumento irregular de la tróclea del calcáneo. (Fig. 12)

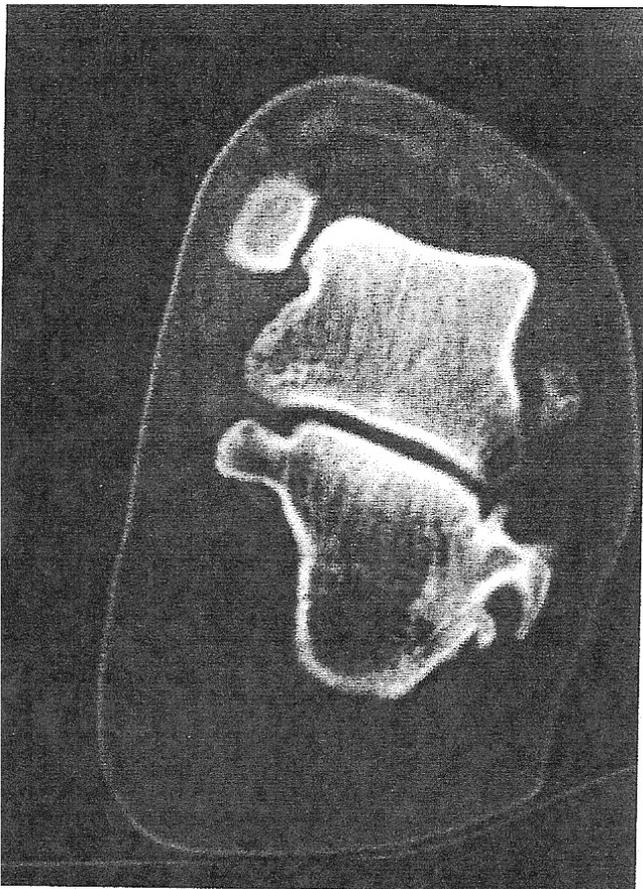


Fig. 12.- TC del retropie que evidencia la hipertrofia del calcáneo.

Según algunos autores como Beltran J et al (1986) (14) decían que era posible utilizar junto a la tomografía computerizada la resonancia magnética al objeto de establecer un diagnóstico más preciso. (Fig. 13 A y B)

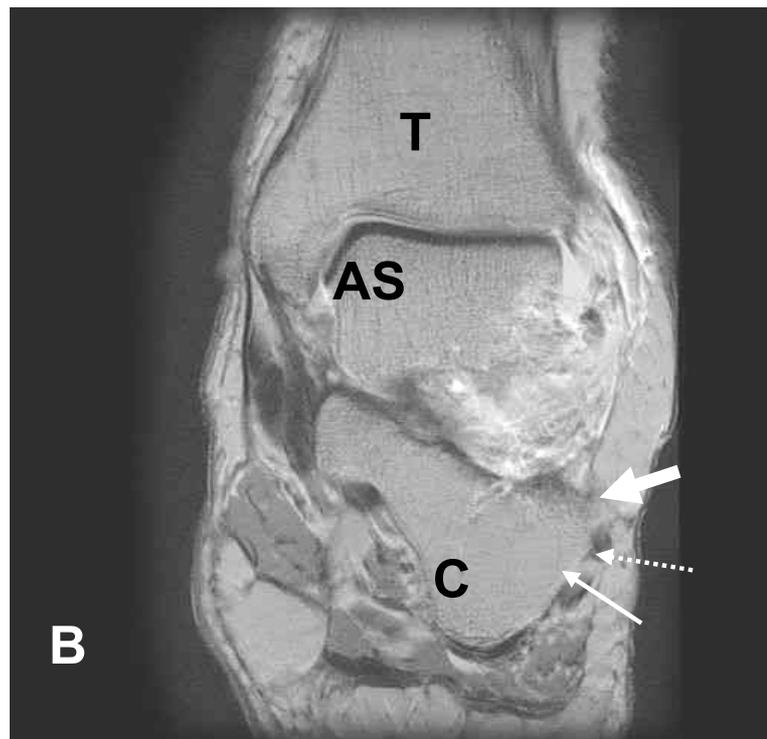
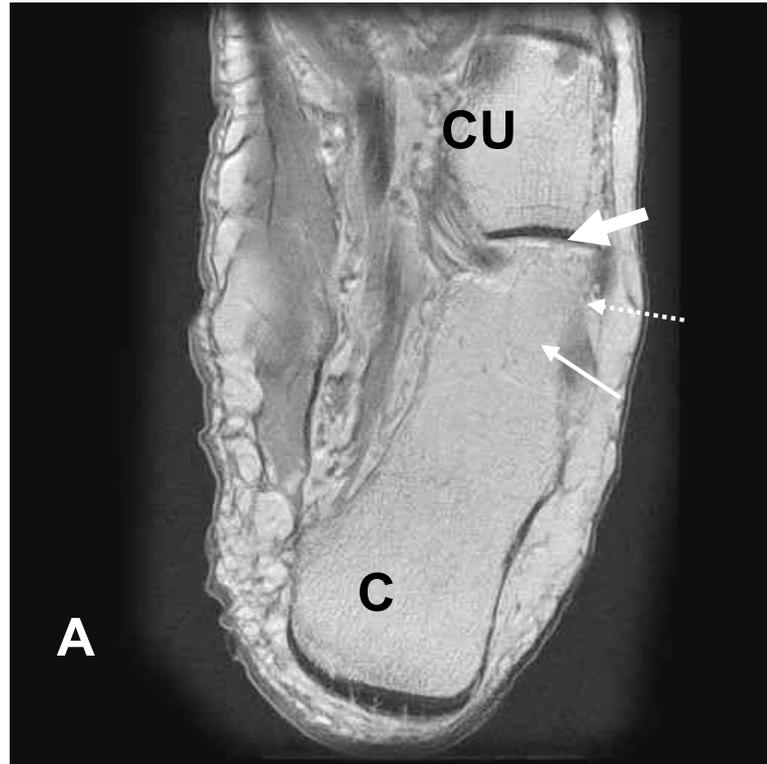


Fig. 13 A y B. Resonancia Magnética mostrando la anatomía normal de la zona lateral del calcáneo (derecho). C= calcáneo. CU= Cuboides. AS = Astrágalo. T= Tibia. La flecha gruesa y corta marca el tendón del Peroneo Corto. La flecha fina y larga señala el tendón del Peroneo Largo. Entre ambos tendones se encuentra separándolos la tróclea del calcáneo que está señalada con una flecha punteada.

TRATAMIENTO CONSERVADOR

Entre los tratamientos conservadores indicados se encuentra el cambiar el tipo de calzado que utilice el paciente aconsejando un calzado que no sea rígido.

Igualmente, como parte del tratamiento conservador se encuentra la utilización un almohadillado de goma espuma en la zona lateral del talón para evitar que el calzado choque directamente contra el talón, o mejor aún la colocación de una descarga utilizando fieltro adhesivo que deja la zona de la tróclea del calcáneo libre de presiones contribuyendo de esta forma a desinflamar la zona.

También esta indicada la administración de Antiinflamatorios no esteroideos por vía oral, reposo, colocación de hielo en la zona y elevación del pie.

Hay autores (15) que en estadios avanzados y tras fracasar los tratamientos previos realizan una infiltración de corticoide colocando una férula o una escayola para mantener el tobillo inmovilizado y en descarga, logrando con ello una mayor efecto antiinflamatorio en la zona de los peroneos. Si el dolor persiste, estaría indicado realizar un tratamiento quirúrgico, bien para liberar la vaina estenosada del tendón o para reparar el tendón lesionado.

TRATAMIENTO QUIRÚRGICO

Es en este tipo de pacientes, cuando el tratamiento conservador fracasa, y ni el tratamiento inmovilizador ni los antiinflamatorios por vía oral ni los almohadillados y descargas de la zona consiguen aliviar el cuadro clínico y mejorar la calidad de vida al paciente, está indicado el tratamiento quirúrgico consistente en la resección completa o parcial de la tróclea del calcáneo hipertrofiada. (2)

Para ello se descarta mediante resonancia magnética que no existen lesiones o desgarros en los tendones peroneos.

La intervención se realiza con anestesia local con el paciente en decúbito supino y el miembro inferior rotado hacia interno. Se coloca el torniquete en la zona supramaleolar del paciente para conseguir una correcta hemostasia durante la intervención.

Se palpa la zona lateral del calcáneo correspondiente a la tróclea (Fig. 14) y se le realiza una incisión recta directamente sobre la zona de la tróclea del calcáneo que se extiende desde la zona distal al maleolo peroneal y discurre oblicua plantar y anterior siguiendo el trayecto de los tendones peroneos, de unos 3 cm. con la precaución de no dañar ni irritar el nervio sural,



Fig. 14. Localización por palpación de la tróclea del calcáneo en la zona submaleolar y lateral del talón.

Una vez que se incide la epidermis y la dermis se libera con un mosquito curvo la fascia superficial (Fig. 15) por donde discurren los vasos, y el tejido celular subcutáneo y observamos si existe riesgo de lesionar el nervio dorso cutáneo lateral que discurre por esa zona.

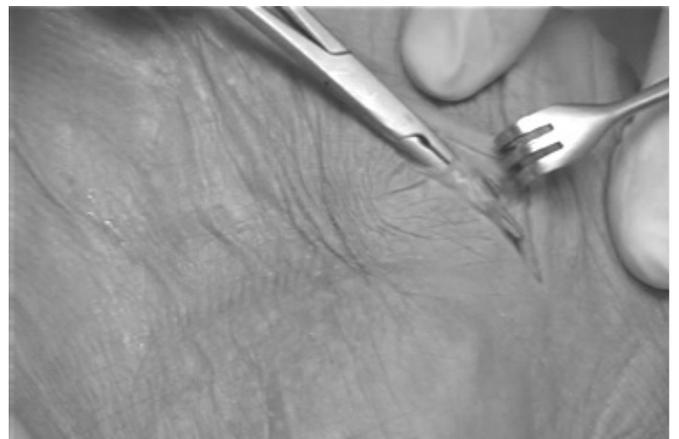


Fig. 15. Una vez realizada la incisión se localiza y aísla la fascia superficial.

Es fácil localizar este nervio, ya que discurre profundo a la vena safena externa, por lo que al realizar la incisión cutánea la primera estructura que encontramos es esta vena (Fig. 16) y sabemos que en un plano más profundo se encuentra el nervio dorso cutáneo lateral, que tenemos que retraer para evitar lesionarlo (Fig. 17)

El retinaculo inferior que envuelve a los tendones queda expuesto (Fig. 18) y se procede a realizar la incisión del mismo por su parte superior (Fig. 19) para exponer el tendón del Peroneo Corto. Este retináculo, una vez incidido, se retrae dorsalmente, para exponer el tendón del Peroneo Corto (Fig. 20)

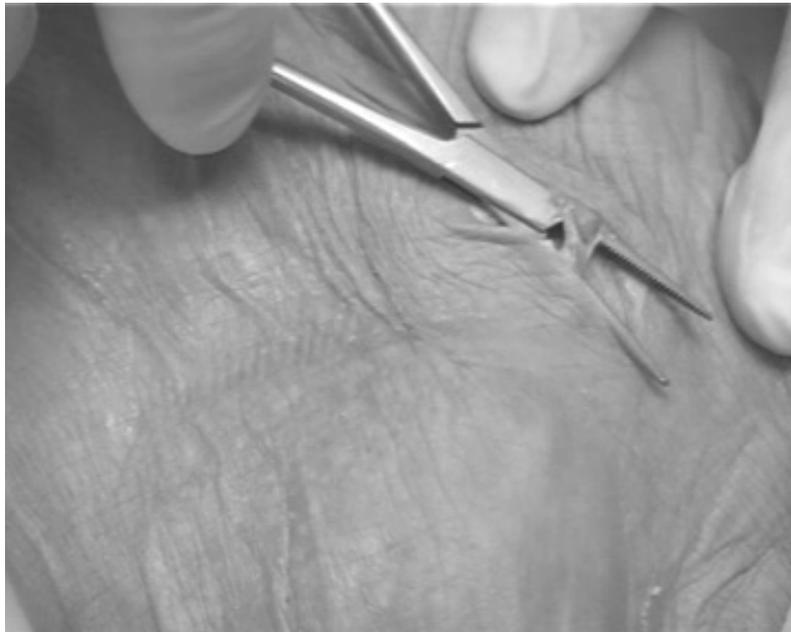


Fig. 16. Localización de una de las ramas de la vena Safena Externa.

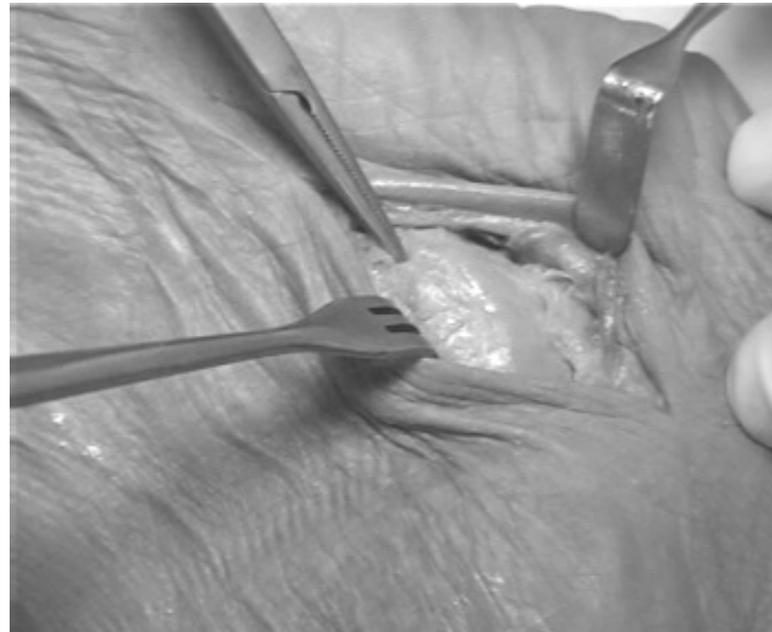


Fig. 18. Retináculo inferior expuesto.

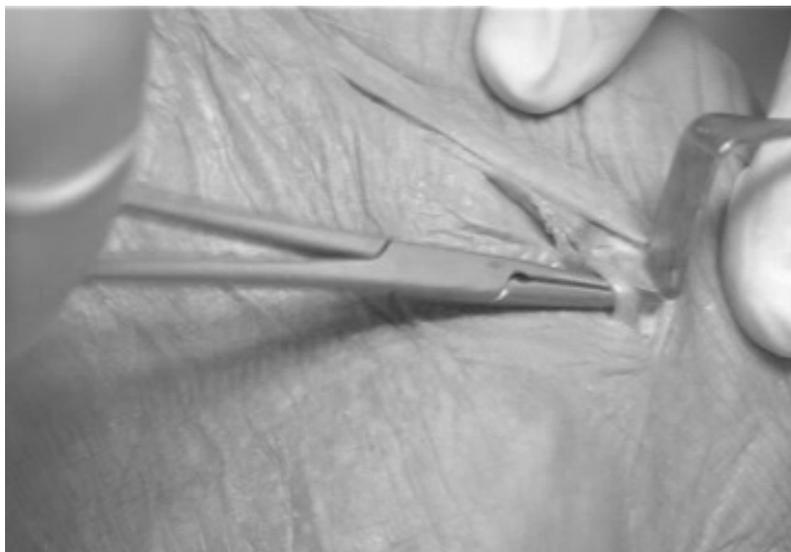


Fig. 17. Localización del nervio dorso cutáneo lateral que discurre profundo a la rama de la vena de la vena Safena Externa.

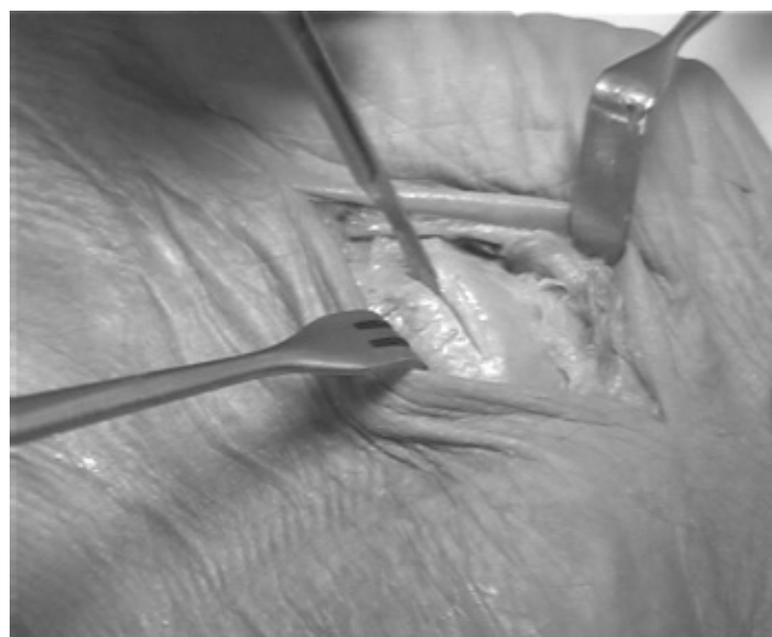


Fig. 19. Incisión del retináculo superior para exponer el tendón del Peroneo Corto.

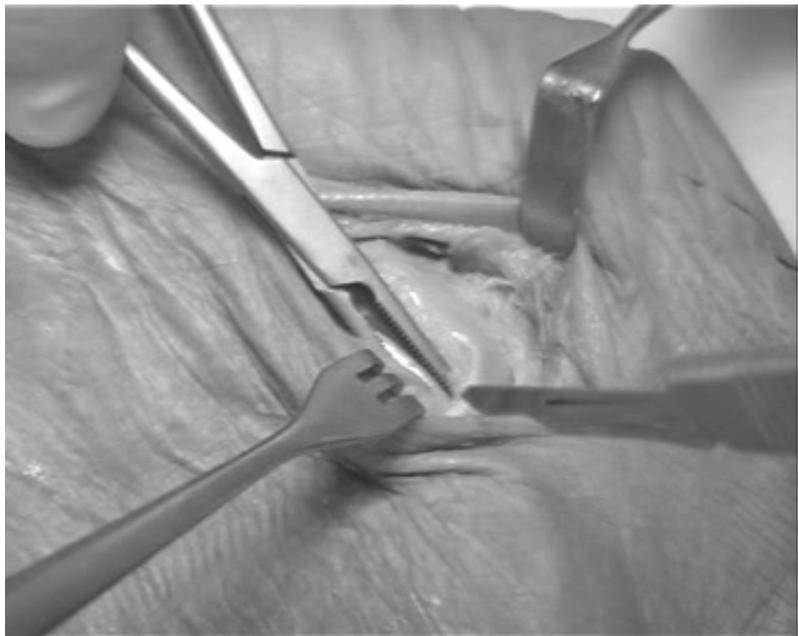


Fig. 20. Una vez liberado el retináculo, observamos en la zona superior el tendón del Peroneo Corto

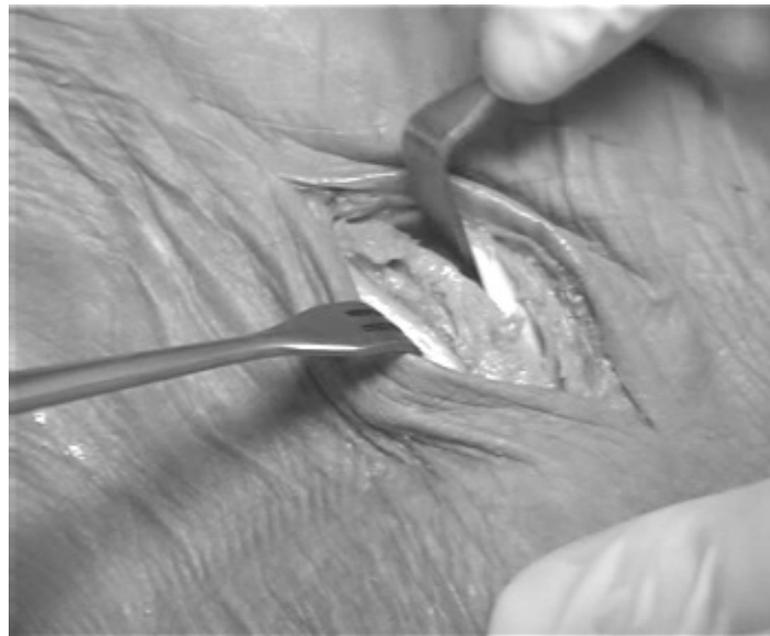


Fig. 22. Una vez liberado el retináculo, observamos en la zona superior el tendón del Peroneo Corto y en la zona plantar el tendón del Peroneo Largo.

A continuación se realiza la incisión del retináculo inferior por la zona correspondiente al tendón del Peroneo Largo (Fig. 21) y una vez liberado el retináculo, observamos en la zona plantar el tendón del Peroneo Largo (Fig. 22)

Para retraer los tendones se utilizan dos retractores de Senn y al retraerlos se puede observar el surco por el cual se deslizan los tendones, así como la tróclea del calcáneo que queda expuesta (Fig. 23) para su resección y remodelación. (Fig. 24 y Fig. 25) según describe Jay S et al (1989) (16)

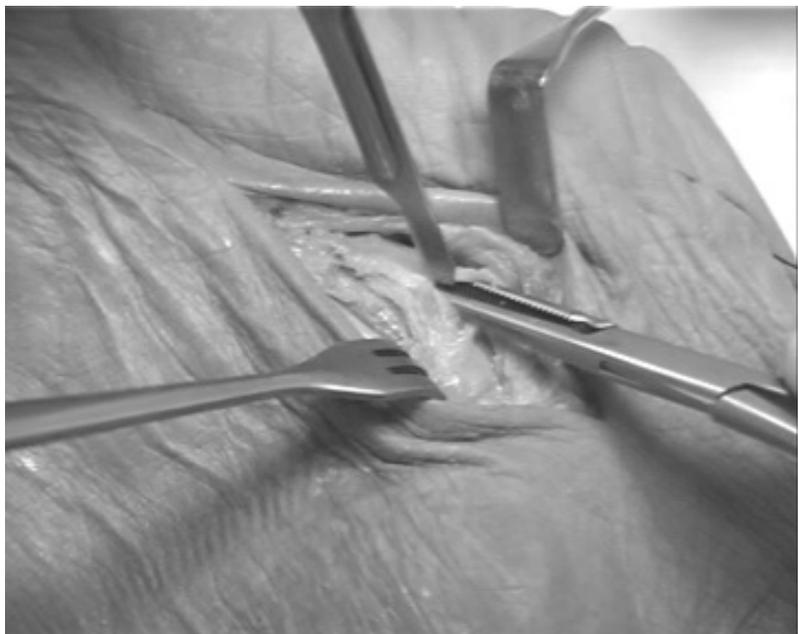


Fig. 21. Incisión del retináculo inferior por su zona plantar para exponer el tendón del Peroneo Largo.



Fig. 23. Tróclea del calcáneo aislada de los tendones peroneos mediante retractores.



Fig. 24. Resección de la tróclea del calcáneo con cizalla ósea.

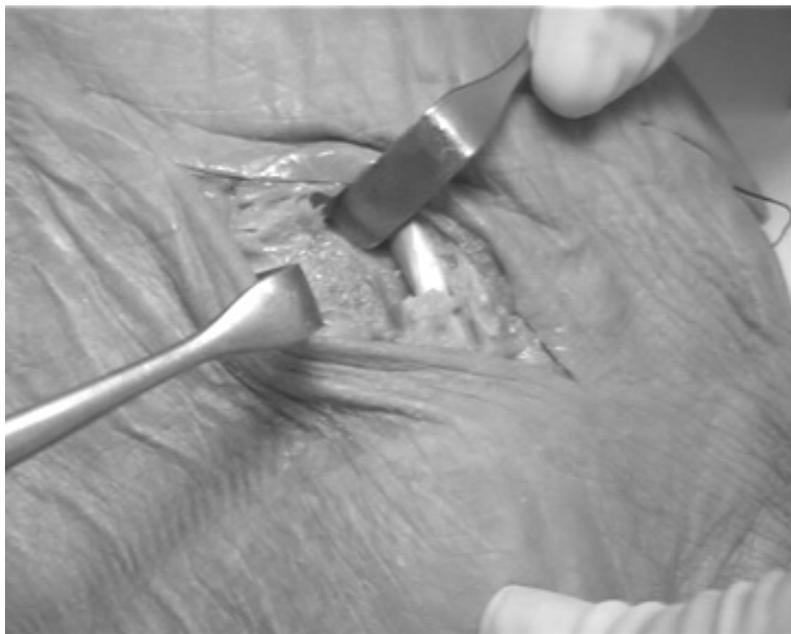


Fig. 25. Detalle de la tróclea del calcáneo resecada.

Se mantienen los tendones peroneos retraídos mediante la utilización de retractores de Senn romos y con el uso de un osteotomo y un martillo o bien mediante la utilización de una cizalla ósea se procede a resecar la tróclea del calcáneo hipertrofiada. (7, 11, 17)

Hay autores que realizan la exéresis de toda la tróclea desde su base y mediante osteotomo crean un colgajo cartilaginoso que introducen en la cavidad con el objetivo de hacerla concordar con la pared del calcáneo y preservar la corredera por la cual se deslizan los tendones de los peroneos.

Después de haber resecado y remodelado parte de la tróclea del calcáneo prominente se quitan los retractores de Senn y los tendones se recolocan en sus correderas anatómicas y se pide al paciente que realice un movimiento de eversión del pie para comprobar que el rango de movimiento se realiza correctamente

Se irriga la herida con suero salino estéril a presión y después el retinaculum peroneal inferior se sutura mediante puntos simples con una sutura de 3-0 absorbibles. El área subcutánea se sutura utilizando una sutura de 5-0 absorbible, mientras que la piel se cierra con un nylon de 3-0.

Una vez remodelada la tróclea y comprobado que no existe lesión en los tendones peroneos se procede a suturar de forma cuidadosa el retinaculum (Fig. 26) utilizando hilo reabsorbible de 000 y después se sutura la piel con hilo de 000. (Fig. 27)

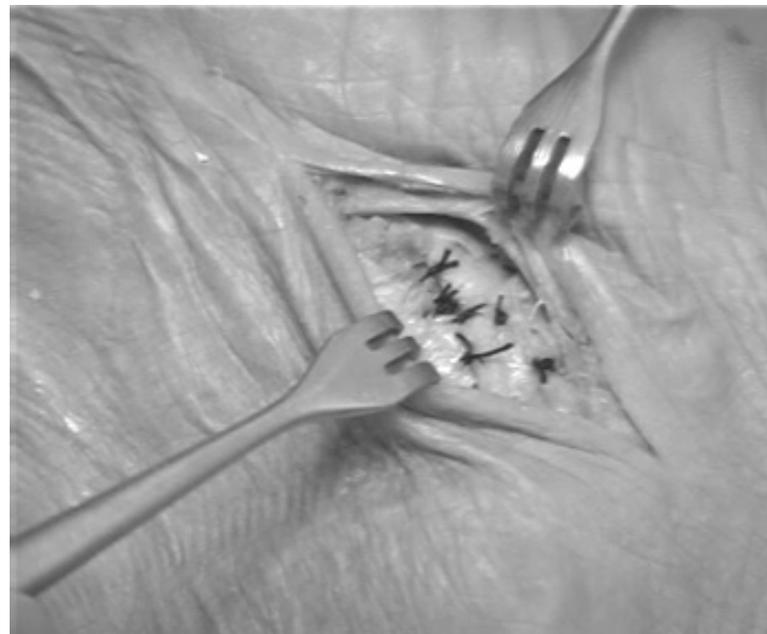


Fig. 26. Retinaculum inferior suturado.



Fig. 27. Detalle de la sutura cutánea.

Se coloca una gasa de tejido antiadherente sobre la herida, se coloca un vendaje compresivo y una férula posterior de fibra de vidrio. El paciente abandona el quirófano utilizando un calzado quirúrgico permitiéndole la deambulación hasta llegar a su domicilio, donde debe permanecer con el pie en alto y en reposo relativo.

La tróclea del calcáneo extirpada se envía al laboratorio de para su estudio anatómo-patológico y la mayoría de las ocasiones los resultados revelan una estructura normal sin patrones hipertroáficos o hiperplásicos significativos.

Se realizan curas seriadas indicando al paciente que no cargue peso durante diez días, transcurridos los cuales, se le permite que cargue peso en el pie de forma progresiva. Tras cuatro semanas se permite al paciente realizar una actividad física normal.

DISCUSIÓN

Se encuentran pocos artículos sobre estenosis tenosinovitis estenosantes de los tendones de los peroneos y en los mismos encontramos que esta implicado un mecanismo traumático como agente causal o a una fractura del calcáneo. (13, 17)

Burman, en 1953 (5) enfatizó en la importancia de una tróclea del calcáneo agrandada como causa del dolor. Este autor creía que, ante la ausencia de patología en la tróclea, esta hipertrofia tenía un origen congénito. Lo que parece evidente es que una tróclea del calcáneo hipertrofiada crea un túnel osteo-fibroso estenosante y provocar secundariamente una tenosinovitis de los peroneos.

Parvin, R.W. y Ford, L.T. en 1956, (18) comprobaron al intervenir a dos pacientes el correcto estado de la tróclea del calcáneo una vez realizada la primera incisión de apertura quirúrgica y concluyeron que en ambos pacientes se producía una estenosis tenosinovitis del retináculo peroneal común ya que, en ambos pacientes, las alteraciones patológicas encontradas estaban a nivel de la cavidad retromaleolar.

Webster en 1968, (12) presentó el caso de dos pacientes que tenían estenosis tenosinovitis del tendón del Peroneo Corto secundario a un proceso pseudotumoral del tendón próximo al tubérculo peroneal sin hipertrofia de la tróclea.

Trevino S, en 1981, (17) publicó el caso cuatro pacientes que tenían estenosis tenosinovitis del tendón del Peroneo: dos de los pacientes presentaban lesiones que eran post-traumáticas, y en los otros dos pacientes no se pudo establecer una causa específica del cuadro. La estenosis estaba situada en distintas zonas, bien en la cavidad retromaleolar, bien en la tróclea del calcáneo, pero no encontró ninguna anomalía estructural de la tróclea en ambos pacientes.

Por todo ello, si un paciente presenta dolor en la zona lateral del tobillo refractario a tratamientos conservadores hay que valorar una posible hipertrofia de la tróclea del calcáneo como etiología.

BIBLIOGRAFÍA

1. Berenter JS y Goldman FD “surgical approach for enlarged peroneal tubercles”. J Am Podiatr Med Assoc. 1989;79: 451-4.
2. Bisceglis CF, Sirota AD, Dull DD, “an unusual case of hypertrophied peroneal tubercle” J Am Podiatr Med Assoc 1983; 73:481-482.
3. Pierson JL, Inglis AE (1992) “stenosing tenosynovitis of the peroneus longus tendon associated with hypertrophy of the peroneal tubercle and an os peroneum” J Bone Joint Surg 1992; 74-A: 440-2
4. Sarrafian SK. “Anatomy of the foot and ankle, Lippincott, Philadelphia, 1983
5. Burman, M.: “Stenosing tendovaginitis of the foot and ankle: studies with special reference to the Stenosing tendovaginitis of the peroneal tendons at the peroneal tubercle”. Arch. Surg. 1953. 67:686-698.
6. Palmer DG (1970) (6), . “Tendon sheaths and bursae involved by rheumatoid disease at the foot ankle” Australas Radiol 1970; 14:419-428.
7. Moromizato Y, Nango A, Naka Jima K, Miyoshik. “two case of hyperplasia of the peroneal tubercle”. J Jpn Soc Sur Foot 1992; 13:1-4;
8. Ford, T.C.: “Peroneal tenosynovitis secondary to peroneal tubercle osteochondroma and calcaneal varus”. J. Am. Podiatr. Med. Assoc. 1995; 85:214-217.
9. Martín, M.A., García, L., Hijazi, H., y Sanchez, M.M.: osteochondroma of the peroneal tubercle. Int. Orthop. 1995;19:405-407.
10. Techner, L.M., y DeCarlo R.L.: “Peroneal tubercle osteochondroma. J. Foot Surg. 1992; 31:234-237.
11. Eastwood DM, Irgau I, Atkins RM. “the distal course of the sural nerve and its significance for incision around the lateral hindfoot” Foot and ankle. 1992; 13: 199-202.
12. Webster, F.S. “peroneal tenosynovitis with pseudotumor” J. Bone y Joint Surg. 1968. 50-A: 153-157.
13. Rosenberg, Z.S., Feldman, F., y Singson, R.D.: “peroneal tendon injuries: CT análisis. Radiology. 1986; 161:743-748.
14. Beltran J, Noto AM, Mosure JC, Shamam OM, Weiss KL y Zuelzer WA. Ankle: Surface coil MR imaging at 1.5T. Radiology 1986; 161:203-209.
15. Jeffery L., Pierson. M.D., Allan E., Inglis. M.D. Stenosing tenosynovitis of the peroneus longus tendon associated with hypertrophy of the peroneal tubercle and an os peroneum, The journal of bone and joint surgery. 1992. 74. 3. 440-442.
16. Jay S., Berenter., Flair D., Goldman. Surgical approach for enlarged peroneal tubercles. JAPMA 1989. 79, 9. 451-454.
17. Trevino S, Gould N, Korson R. “surgical treatment of stenosing tenosynovitis at the ankle. Foot and Ankle 1981; 2:37-45.
18. Parvin, R.W. y Ford, L.T. Stenosing tenosynovitis of the common peroneal tendon sheath. J. Bone y Joint Surg. 1956. 38: 1352-1357.