

ESGUINCE DE TOBILLO

Guía de Actuación Clínica en A. P.

AUTORES

Fernando Sánchez Ruano

Médico de Familia C. S. Callosa d' En Sarrià

Enrique Payá Zaforteza

Especialista en Traumatología del Hospital Marina Baixa

Ana Galiana Vila

Residente de M. Familiar y Comunitaria del C. S. Callosa d' En Sarrià

M^a Isabel Berenguer Fuster

Enfermera de A.P. del C. S. Callosa d' En Sarrià



1. INTRODUCCIÓN

Por esguince se entiende la distensión o rotura total o parcial de un ligamento que se produce como consecuencia de la tracción o excesivo estiramiento del mismo. Es la lesión más frecuente del aparato locomotor, aunque no se conoce con exactitud su frecuencia de presentación ya que la mayoría de los pacientes con pequeños esguinces muchas veces no acuden a los servicios de urgencia.

Pese a esto el esguince de tobillo es la causa más frecuente de demanda asistencial en un servicio de urgencias, llegando hasta el 10 % de todos los motivos.

Suele ser una lesión infravalorada tanto por el médico como por el propio paciente, y por tanto a veces se trata de forma insuficiente, siendo motivo de lesiones residuales, tumefacciones crónicas e inestabilidad articular.

2. RECUERDO ANATÓMICO

La región anatómica del tobillo está formada por dos articulaciones, la articulación tibioperoneo-astragalina (compuesta por el extremo distal de la tibia, el peroné y el astrágalo) y la subastragalina (tróclea del astrágalo y calcáneo).

Los ligamentos de esta región son

- El ligamento lateral interno (lig. deltoideo) que es el principal elemento de estabilidad del tobillo.
- El ligamento lateral externo, con sus 3 fascículos: peroneoastragalino anterior, peroneocalcáneo y peroneoastragalino posterior. La mayoría de los esguinces se producen por lesión del ligamento peroneo-astragalino anterior.

La articulación tibioperonea-tarsiana sólo permite movimientos de flexoextensión con una amplitud de hasta 15° de dorsi-flexión, y de 55° de flexión plantar, mientras que la articulación subastragalina sólo permite movimientos de supinación (hasta 30°) y de pronación (hasta 10-20°).

3. ANAMNESIS

Es importante recoger los siguientes datos:

- Datos personales: edad, actividad laboral y actividad deportiva.

- Mecanismo lesional: circunstancias que ocasionaron la lesión, aunque hay que resaltar que no siempre existe correlación entre la importancia del traumatismo y la gravedad aparente de la lesión. El mecanismo lesional más frecuente en la típica “torcedura del pie”, y que suele ser una combinación de flexión plantar del tobillo e inversión del pie. En los esguinces del ligamento deltoideo el mecanismo es la combinación de dorsiflexión y eversión excesivas. En los esguinces de la sindesmosis (lesión del ligamento peroneo-tibial anterior) el mecanismo lesional es parecido, produciéndose de hecho en muchas ocasiones, roturas del ligamento deltoideo asociadas con roturas de la sindesmosis.

- Antecedentes de lesiones previas en la misma zona.

- Características del dolor: variaciones en ritmo e intensidad desde que se produjo la lesión. Habitualmente, el dolor súbito inicial suele seguirse de una fase de analgesia parcial, para posteriormente aumentar de nuevo la sensación dolorosa. Este es el motivo por lo que no es raro que el paciente acuda a urgencias bastantes horas después del episodio traumático. En las roturas ligamentosas completas el dolor puede ser paradójicamente escaso.

- La percepción de crujido o sensación de desgarró, que suele ser signo de gravedad de la lesión.

4. EXPLORACIÓN

4.1. INSPECCIÓN

Valorar el grado y localización del edema, presencia de equimosis y de deformación. Y el grado de funcionalidad de la articulación: posibilidad de apoyo y movilidad activa.

Hay que tener en cuenta que las fracturas de tobillo, cuando están desplazadas, suelen presentar una deformidad evidente. Y que la tumefacción que se produce en los grados II y III puede dar la falsa impresión de la deformidad propia de la fractura. Por ello las deformidades importantes precisan estudio radiográfico.

4.2. PALPACIÓN

Hay que realizar la palpación mediante la presión cuidadosa con la punta de los dedos de las zonas anatómicas de mayor interés.

En primer lugar comenzaremos por los relieves óseos para evaluar posible presencia de fractura ósea asociada: maleolo tibial y peroneo, y base del 5º metatarsiano. Después palparemos los ligamentos descritos en el recuerdo anatómico.

En un esguince leve normalmente habrá dolor delante del maleolo peroneo. Es aconsejable palpar el borde óseo posterior del peroné intentando empujarlo hacia delante, ya que la aparición de dolor debe hacer sospechar una posible fractura o fisura del maléolo peroneo. También se debe palpar toda la longitud de la tibia y del peroné para descartar fracturas del peroné proximal (fractura de Maissonneuve) que puede asociarse a la lesión de la sindesmosis.

La palpación dolorosa sobre la base del 5º metatarsiano puede indicar una avulsión de la inserción del peroneo lateral largo.

Para diagnosticar el esguince de la sindesmosis puede ser útil efectuar una compresión de tibia y peroné, y la rotación externa del pie respecto de la tibia y peroné, lo cual produce dolor intenso en articulación tibioperonea distal.

4.3. MOVILIZACIÓN

La movilidad activa estará condicionada por el grado de lesión y el tiempo de evolución de la lesión.

La movilidad pasiva se explora para evaluar el estado de cada uno de las estructuras ligamentosas y el grado de estabilidad articular. Constituye la exploración que mejor orientará a la confirmación de rotura ligamentosa.

Maniobras: (siempre comparadas con el lado sano)

La maniobra más demostrativa de lesión es la reproducción del mecanismo lesional, pues reproduce el dolor en el lugar de la lesión. Hay que tener en cuenta que la inversión pasiva del pie produce dolor tanto en esguinces como en fracturas, mientras que el evertir el pie produce dolor en la zona del maleolo peroneo en las fracturas y no en esguinces leves. Cuando reproducimos el dolor con la movilización hay que pedir al paciente que señale con precisión la localización del dolor.

Bostezo articular: con ambas manos se fija el calcáneo y la pierna, y se realiza movimiento de varo y valgo, comparando con la articulación contralateral. Cuando existe bostezo, indica laxitud y posible lesión ligamentosa.

Cajón anterior: se realiza sujetando con una mano la tibia y con la otra traccionando el pie hacia delante. Esta maniobra explora la articulación tibiotarsiana, y si resulta positiva indica lesión ligamentosa grave.

4.4. RADIOLOGÍA

El estudio radiográfico puede ser:

Estándar, que incluirá proyección antero-posterior y lateral, y que puede poner de manifiesto una posible fractura o arrancamiento de inserción ligamentosa.

Forzada, que se realiza para cuantificar el grado de inestabilidad articular.

Proyección de la Mortaja (proyección anteroposterior con la pierna en 15°-20° de rotación interna): muestra mejor la interlínea articular.

Para decidir cuándo pedir un estudio radiográfico se puede seguir las “**Reglas de Ottawa**”, que tienen una sensibilidad del 100% en la detección de fracturas maleolares y del pie. Según estas reglas deben efectuarse radiografías:

- Cuando un paciente con antecedente traumático reciente presente dolor a la palpación en la mitad posterior de los 6 cm. distales de tibia y peroné.
- Cuando exista incapacidad para cargar peso inmediatamente al traumatismo..
- Si aparece dolor al palpar el hueso navicular o la base del 5º metatarsiano.

5. CLASIFICACIÓN

(basada en la American College of Foot and Ankle Surgeons)

Según la gravedad de las lesiones se clasifican en 3 grados:

GRADO I (desgarro parcial de un ligamento): existe dolor, cuya intensidad puede ser muy variable según los casos, y que suele aparecer tras un periodo de menos dolor. La impotencia funcional no existe o es mínima y existe poca tumefacción de la zona. No hay inestabilidad articular.

GRADO II (desgarro incompleto de un ligamento con incapacidad funcional moderada): hay dolor a la palpación sobre las estructuras lesionadas. Existe tumefacción precoz por el edema de partes blandas, y equimosis en las primeras 24-48 horas. La impotencia funcional es moderada. Existe inestabilidad articular que se pone se manifiesto con las maniobras de movilidad pasiva.

GRADO III (rotura completa y pérdida de integridad de un ligamento): la tumefacción por el edema y el hematoma local es inmediata tras el accidente. La equimosis es también precoz. El dolor es intenso desde el principio, con percepción clara de la gravedad por parte del paciente. Existe impotencia funcional total, con imposibilidad para el apoyo. En ocasiones a esta fase inicial de dolor agudo e intenso puede seguir otra de analgesia debido a rotura de haces nerviosos aferentes.

6. TRATAMIENTO E INDICACIONES

La mayoría de los esguinces pueden ser tratados con éxito por el Médico de Atención Primaria. Inicialmente hay que tratar el dolor y el proceso inflamatorio acompañante, cuya duración depende de la respuesta inflamatoria que tenga el paciente, y posteriormente nos ocuparemos de la inmovilización de la articulación, cuya técnica variará en función del grado lesional.

6.1. Medios terapéuticos básicos:

- **CRIOTERAPIA:** es el mejor antiinflamatorio. La aplicación de una bolsa de hielo o bolsa especial de crioterapia debe ser efectuada con la mayor brevedad posible tras el accidente y mantenerla las primeras 48 horas. Es aconsejable interponer un paño húmedo entre la fuente de frío y la piel, mantenerlo durante unos veinte minutos y repetir la aplicación 3 o 4 veces al día en función del grado de inflamación y la evolución de la lesión. La aplicación de frío local quedará supeditada a la necesidad de aplicar un vendaje antes de las 48 horas.

- **VENDAJE ELÁSTICO COMPRESIVO:** inicialmente no debe ponerse un vendaje compresivo a no ser que tengamos la seguridad de que no va a haber más edema, pues de lo contrario aumentará en dolor por el síndrome compartimental provocado. Sin embargo este tipo de vendaje puede estar indicado en el tratamiento de continuación. Con este tipo de vendaje se busca conseguir un cierto grado de funcionalidad, además de controlar o reducir el edema. (Anexo I)

Se recomienda revisión en 5-7 días para retirarlo o sustituirlo, en caso necesario, por otro igual, o uno funcional.

- **VENDAJE FUNCIONAL DEL TOBILLO:** es un sistema de inmovilización parcial que permite al paciente una movilidad, al menos mínima, sin impedir que continúe con su actividad habitual y laboral e incluso que pueda seguir practicando deporte.

El objetivo de este vendaje es limitar selectivamente sólo la función del ligamento lesionado, permitiendo el resto de los movimientos articulares (anexo II).

- **ELEVACIÓN DEL MIEMBRO**

- **REPOSO SIN APOYO:** al menos durante 48 horas. Posteriormente se puede autorizar la deambulación a medida que el paciente comience a tolerarla.

- Puede añadirse **AINEs, o analgésicos.**

6.2. Indicaciones:

La elección del sistema para la inmovilización variará según el grado de la lesión. Aunque en numerosas ocasiones nos vamos a encontrar circunstancias que pueden hacer variar la indicación como la personalidad del paciente, su edad, su actividad deportiva y/o profesional y los medios de que dispongamos. En general, para cada grado de esguince la inmovilización será la siguiente:

Grado I: tras el tratamiento del proceso inflamatorio inicial (aplicación de frío local) puede optarse por un vendaje elástico-adhesivo durante una semana que debe abarcar desde la raíz de los dedos hasta debajo de la rodilla, o bien un vendaje funcional. Es recomendable, además de no recurrir nunca a la inmovilización total rígida, iniciar una movilización activa del tobillo, sin llegar a producir dolor, y posteriormente una deambulación precoz y progresiva.

Grado II: hay que asegurar una eficaz protección de los ligamentos dañados.

– Puede optarse por un vendaje funcional (strapping) durante tres semanas o por un vendaje elástico compresivo.

– Cuando no podamos asegurar una correcta protección del tobillo o el proceso inflamatorio sea importante optaremos por un tratamiento ortopédico con férula de escayola (también optaremos por la férula cuando no podamos asegurar una buena inmovilización con el vendaje). Ésta debe colocarse precozmente, abarcando desde la raíz de los dedos hasta debajo de la rodilla y que manteniendo el tobillo en ángulo recto. A las 48 horas, tiempo suficiente para que disminuya la tumefacción, algunos autores recomiendan sustituirla por un botín de escayola que se retirará a las 3 semanas después de la lesión.

Grado III: el tratamiento de elección es la inmovilización enyesada y elevación del pie durante tres o cuatro semanas. Posteriormente se completa el tratamiento con vendaje funcional durante 10-15 días más. Con este grado lesional no debe inmovilizarse sólo con vendaje funcional, ya que no impide los movimientos anormales del tobillo. Algunos autores opinan que en los esguinces de grado III debe efectuarse tratamiento quirúrgico.

7. REHABILITACIÓN

El tratamiento rehabilitador se basa en ejercicios para fortalecer las estructuras del tobillo y la fuerza muscular de la pierna. Estos ejercicios se pueden dividir en tres fases:

1ª fase: ejercicios de movilidad pasiva en descarga.

– Estiramientos del tendón de Aquiles (no hacerlos si produce dolor).

– Ejercicios de “alfabeto”: mover el tobillo en todas direcciones, como dibujando letras en el aire.

2ª fase: ejercicios de movilidad activa en carga, que se comenzará a realizar cuando desaparezca el dolor.

– Ejercicios isométricos contra resistencia, que puede ser una pared o el otro pie: realizarlos en flexión dorsal y plantar, inversión y eversión (10 tandas de 5 segundos 3 veces al día).

– Ejercicios isotónicos, empleando como resistencia una goma, un peso o el otro pie. Efectuarlos despacio y bajo control, y también en las cuatro direcciones mencionadas (3 tandas de 10 repeticiones 2 veces al día; 1 segundo en la fase activa y 4 en la fase pasiva).

– Ejercicios con los dedos: coger bolitas o arrugar unan toalla.

3ª fase: entrenamiento propioceptivo con plataformas inestables, o caminando sobre suelos de diferente dureza (de duro a blando).

8. COMPLICACIONES

Tanto si el esguince es externo, interno o anterior, pueden persistir algunos problemas: hinchazón periarticular, dolor, rigidez del tobillo o una disminución de la estabilidad articular.

8.1. Edema residual:

Aparece sobre todo en personas de más edad. Es más frecuente cuando el esguince no ha sido tratado o cuando se han utilizado inmovilizaciones rígidas, sobre todo de forma prolongada. Se presenta tras prolongada bipedestación (al final del día) y normalmente se debe a la insuficiencia vasomotora desatada tras la inmovilización.

Lo más eficaz es la colocación de una media elástica por la mañana antes de levantarse. Inicialmente se retira en el momento de acostarse y, con posterioridad, cada día un poco más temprano. La criocinesia y los baños de contraste en dos o tres sesiones al día también se han mostrado eficaces.

8.2. Dolor:

En ocasiones, tras suspender el tratamiento, puede persistir dolor de características mecánicas que aparece con la deambulación prolongada y/o actividades físicas y a veces incluso en reposo. La persistencia de este dolor puede obligar a evaluar de nuevo para descartar alguna patología asociada. Es necesario descartar en este caso una lesión osteocondral del astrágalo.

El tratamiento se basa en técnicas fisioterápicas como corrientes de baja frecuencia, ultrasonidos, masajes transversales profundos, etc.

En algunos casos hay que recurrir a infiltraciones locales con corticoides a nivel de las inserciones y de los trayectos ligamentosos dolorosos.

8.3. Rigidez y bloqueo articular:

La rigidez articular se produce como consecuencia de prolongadas inmovilizaciones o por un temor exagerado del paciente a lesionarse. En este caso se remitirá al paciente a Rehabilitación.

El bloqueo articular puede deberse a fracturas osteocondrales no diagnosticadas. En este caso se deberá remitir al paciente a Traumatología.

8.4. Inestabilidad:

Una consecuencia posterior al esguince puede ser la inestabilidad del tobillo, que es tanto mayor cuanto menos adecuado ha sido el periodo y tipo de inmovili-

zación, y la posterior rehabilitación. El paciente percibe una cierta inestabilidad e inseguridad del tobillo con frecuentes torceduras posteriores. Si persiste tras la rehabilitación se puede remitir al especialista para valorar necesidad de tratamiento quirúrgico.

8.5. Otras complicaciones menos frecuentes

- Distrofia simpática (Sudeck)
- Sdr del seno del tarso o esguince crónico del tobillo: dolor local persistente localizado en el tarso.

9. SEGUIMIENTO (Algoritmo)

Esguinces de grado I: revisión a los siete a diez días. Se valora el dolor espontáneo y a la digitopunción, la tumefacción articular y la movilidad activa y pasiva. Si toda la exploración es normal se da el alta recomendando los ejercicios de potenciación de la musculatura y el uso de una tobillera.

Esguinces de grado II: revisión en 1-2 semanas para valorar posible cambio a tratamiento funcional.

Esguinces de grado III: deben ser tratados y seguidos por el servicio de traumatología.

10. CRITERIOS DE DERIVACIÓN/ INTERCONSULTA

- Cuando exista luxación o fractura asociada.
- Existencia de compromiso neurovascular.
- En caso de herida asociada que interese la articulación.
- Cuando exista inestabilidad articular que no mejore con los ejercicios y en casos de bloqueo articular.
- Cuando exista lesión de la sindesmosis.
- Cuando exista rigidez articular y dolor residual.

PUNTOS CLAVE

1. Los esguinces suelen ser lesiones de evolución favorable.
2. Es fundamental descartar lesiones más graves (fracturas) que deben ser tratadas por el especialista.

3. La mayoría de las complicaciones del esguince de tobillo se producen como consecuencia de un tratamiento inadecuado (tanto por exceso como por defecto) o un incumplimiento del mismo por parte del paciente.

4. No siempre el grado de dolor es proporcional a la importancia de la lesión. En los esguinces de grado III es frecuente encontrar una fase de relativa analgesia tras el trauma que ocasiona la lesión.

5. Es importante evitar errores frecuentes: colocación de vendaje compresivo en las primeras horas; infrautilización o sobre utilización de férulas de escayola y vendajes funcionales en el tratamiento de urgencias en A.P.; apoyo precoz del miembro sin valoración funcional previa.

6. En los niños son raros los esguinces, y frecuentes las epifisiolisis.

11. BIBLIOGRAFIA

1.- Sanz Rodrigo C., León Vázquez F., Lario Muñoz E.: Miembro inferior. El tobillo y el pie. Curso-Taller de Traumatología Básica para Médicos de Atención Primaria.

2.- Arribas Blanco, J.M. et al.: Cirugía Menor y Procedimientos en Medicina Familiar. Grupo de Trabajo de Cirugía Menor en Medicina de Familia. Jarpyp Editores, S.A. 2000.

3.- Rodríguez Alonso JJ, Holgado Catalán S., León Vázquez F., Cabello Suárez-Guanes J.. Formación Médica Continuada en Atención Primaria. Vendajes Funcionales I y II. Ed. Doyma .Vol 5. Sup 5. 1998

4.- Rodineau J. "Esguinces de Tobillo".EMC: Quinesioterapia. Medicina Física. Tomo 3

5.- Mateo L., Rozadilla A. y Romera M.: Patología del tobillo y pie. FMC-Formación Médica Continuada en Atención Primaria. Vol 4, Nº 4. Abril 1997.

6.- Walgenbach AW. "The ankle joint: the evaluation and treatment of sprains" Nurse Pract Forum, 1996 09, 7:3, 120-4.

7.- Hazanas Ruiz S., Gálvez Alcaraz L., Cepas Soler J.A. "Functional stabilization versus orthopedic immobility in grade I-II (mild) ankle sprain" Atención Primaria. 1999 Apr 30;23(7:425-8)

8.- Wolfe MW, Uhl TL, Mattacola CG, McCluskey LC. "Management of ankle sprains" Am Fam Physician. 2001 January 1; 63(1):93-104

9.- Liu SH, Nguyen TM. "Ankle sprains and other soft tissue injuries". Curr Opin Rheumatol. 1999 Mar; 11(2): 132-7

12. ANEXO I: COLOCACIÓN DE VENDAJE ELÁSTICO-COMPRESIVO

1. Colocar el pie en dorsiflexión neutra o ligera dorsiflexión y eversión. Nunca en inversión. Puede rasurarse y desengrasar con alcohol e impregnar con spray adhesivo, además de proteger los relieves óseos mediante un almohadillado

2. La aplicación debe hacerse en dos fases. En primer lugar se desenrolla bloqueando con la otra mano para evitar que quede aplicado a tensión, y después se aplica sin tensión, (salvo en las direcciones en que queremos efectuar tracción). (Foto 1 y 2).

3. Evitar arrugas, sobre todo en zonas de carga, como el talón o las cabezas de los metatarsianos.

4. Es aconsejable comenzar distalmente y progresar de forma proximal para drenar el edema. El talón es la zona más difícil por su forma, y debe ser cubierto lo antes posible. Es suficiente colocar un vendaje en calcetín, aunque se podría prolongar hasta el tercio superior de la pierna. No es conveniente dejarlo a mitad de la pierna.

5. Evitar "ventanas", por las que puede producirse el conocido "edema de ventana".

6. Controlar el estado circulatorio de los dedos. La complicación más temible de la colocación de una venda elástica adhesiva es la isquemia. Indicar al paciente que ante la aparición de signos de isquemia distal debe requerir atención médica o retirarse él mismo el vendaje para después requerir atención médica.





13. ANEXO II: VENDAJES FUNCIONALES

Material.

- Tiras adhesivas no elásticas de 3.5 a 5 cm de anchura, según el tamaño del pie a tratar.
- Protecciones: goma espuma o venda de algodón.

VENDAJE FUNCIONAL PARA LIGAMENTO LATERAL EXTERNO

Técnica.

- Preparación de la piel: rasurar, desengrasar con alcohol e impregnar con aerosol adhesivo.
- Posición del tobillo: flexión de 90 ° y cierta eversión (rotación externa), movimiento contrario al que produce la lesión para relajar las estructuras dañadas. Para mantener la eversión del pie mientras colocamos las tiras activas:

- + pasar un estribo por la cabeza de los metatarsianos y tirar con más fuerza del cabo externo.
- + apoyar la rodilla del profesional en la cabeza del quinto metatarsiano y presionar. (Foto 3 y 4)



- Protección de las zonas de relieve óseo.
- +Maleolo peroneo: gomaespuma o algodón en forma de U, dejando el maleolo libre. Así favorecemos la reabsorción del edema.
- +Apófisis estiloides (base del quinto metatarsiano): goma espuma o algodón por encima de él, recubriéndolo. (Foto 5)



TIRAS DE ANCLAJE

Dos tiras:

Dorso del pie, en la raíz de los dedos y abierta en la planta.

Unión del tercio medio con el tercio inferior de la tibia; abierta en la parte posterior. La posición de esta tira puede ser más alta dependiendo de la fuerza del vendaje, pero nunca debe estar a mitad de pierna. (Foto 5)

TIRAS ACTIVAS

Tres tipos:

Longitudinales: Colocamos la mitad de la tira en el talón, el cabo interno sube hasta el anclaje en su lado interno. El cabo externo se pega al anclaje en su parte externa pero traccionando para mantener la eversión.

La misma tira se puede empezar a colocar desde el lado sano pasar por el talón y traccionar con fuerza antes de pegar en el extremo externo. Es obligatorio cubrir los maleolos. (Foto 6)



Transversales: Colocamos la mitad de la tira en el tendón de Aquiles. Su cabo interno irá al lado interno del dorso del pie, pegándolo al anclaje distal. El cabo externo irá lado externo del anclaje. Traccionar este cabo para mantener la rotación externa del pie.

Se puede empezar por el lado sano, cubrir el tendón de Aquiles, traccionar con fuerza y pegar la tira en la parte externa del anclaje. Hay que cubrir los maleolos. (Foto 7)



TIRAS DE REFUERZO

Pueden utilizarse como alternativa a las tiras transversales o adicionalmente como tiras de refuerzo de las transversales. Muy potente para mantener la eversión. Su exceso puede provocar una limitación de la flexo – extensión indeseable.

Dos tipos:

A) Colocamos la mitad de la tira cubriendo el maleolo interno. Quedan dos cabos:

Anterior: Cruza la cara anterior del tobillo para ir al lado externo del tobillo y cubrir la planta del pie en la zona calcáneo. (Foto 8)



Posterior: Cruza el tendón de Aquiles, va por el lado externo del pie, pasa a la planta y termina en la cabeza del primer metatarsiano. (Foto 9)



B) Colocar la parte media de una tira en diagonal sobre la cara externa del calcáneo:

Cabo proximal: remonta de forma helicoidal la pierna y termina en la tira de anclaje.

Cabo distal: se enrolla en hélice sobre el pie hasta el anclaje inferior.
(Foto 10)



TIRAS DE SUJECIÓN

Al terminar cada una de las tiras activa o de refuerzo pondremos cubriendo los cabos otra tira de sujeción, casi superpuesta a la tira de anclaje para evitar que se suelten los extremos antes de completar el vendaje.

Las tiras de sujeción no deben superponerse a la de anclaje para ello desplazaremos:

Las tiras de sujeción del anclaje superior distalmente, y,

Las tiras de sujeción del anclaje inferior proximalmente. (Foto 11)



REPETICIÓN

El número de repeticiones de cada una las tiras se hará en función de la potencia muscular del sujeto, la duración del vendaje y el grado de eversión. Son habituales tres repeticiones de tiras activas y de sujeción. (Foto 11)

ENCOFRADO

Con el encofrado se aumenta la estabilidad del vendaje, así como su duración. Además se pegan los cabos que quedaron al aire a la piel. Se realiza mediante tiras abiertas en la cara posterior.

Se pueden usar cerradas, sin apretar, evitando hacerlas circulares, es decir, que en la cara anterior de la pierna sean más bajas que en la cara posterior. Por el riesgo de comprometer la circulación venosa es preferible utilizarlas abiertas.

El encofrado debe excluir la parte anterior de la articulación del tobillo, ya que limitaría la flexo extensión. En esta zona es preferible utilizar unas tiras que se crucen en “ X “. (Foto 12)



OBSERVACIONES

Es útil comprobar la funcionalidad del vendaje comprobándolo con el pie contralateral. Para ello comprobaremos:

- flexo-extensión: no debe estar limitada en el pie lesionado.
- inversión: menor en el pie vendado.
- marcha: no debe cojear.

En caso de que el esguince sea del lado interno del pie el vendaje es el mismo salvo que la posición del pie debe mantenerse en inversión, para lo cual la mayor tracción de las tiras se hará en la cara interna del pie y las tiras de refuerzo se colocan simétricas al otro lado.

ESGUINCE DEL LIGAMENTO LATERAL DEL TOBILLO

TRATAMIENTO PREVENTIVO

Este vendaje está pensado para que el deportista se lo coloque antes de iniciar el ejercicio y lo retire al finalizar. Es sencillo y de rápida aplicación.

Está indicado en la prevención de esguince del ligamento externo del tobillo (sobre todo en deportistas).

MATERIAL

- Tira adhesiva no elástica de 5 cm. Si se usan tiras elásticas se permite mayor movilidad de la articulación.
- Protecciones: goma espuma o venda de algodón.

TÉCNICA

Se busca un grado máximo de movimiento articular. Sólo se debe poner un tope a las hipersolicitaciones de la articulación.

- Preparación de la piel: rasurado, desengrasado con alcohol e impregnación con aerosol adhesivo.
 - Protección prominencias óseas: adherir goma espuma a los maleolos y al tendón de Aquiles.
 - Posición del pie: posición de 90°, sin dar desviación en varo ni en valgo.
- (Foto 13)



TIRAS DE ANCLAJE

Se coloca una en el dorso del pie en la raíz de los dedos; puede ponerse cerrada al ser un vendaje preventivo.

El otro anclaje se coloca en el tercio superior de la pierna, también cerrado a la altura de la tuberosidad anterior de la tibia. (Foto 13)

TIRAS ACTIVAS

Dos tipos:

- Longitudinales: se coloca la mitad de la tira en el talón, el cabo interno hasta el anclaje interno sin sobrepasarlo, e igualmente en el externo. Hay que cubrir el maleolo sin pasar por delante ni por detrás.
- Transversales: colocamos la mitad de la tira en la cara posterior del calcáneo, cerca de la inserción del tendón de Aquiles, sin apretarlo; un cabo irá al lado inter-

no del dorso del pie, donde está el anclaje distal y el externo al lado externo del dorso del pie.

Hay que cubrir el maleolo peroneo. La tira interna puede quedar un poco distal al maleolo tibial, por ser un poco más corto. (Foto 13)

TIRAS DE SUJECIÓN

Cada vez que se ponga una tira longitudinal se fijará con otra de sujeción perpendicular a esta, semejante a la del anclaje; puede ser cerrada pero sin tensión.

REPETICIONES

Se van colocando alternativamente las tiras longitudinales y las transversales sin superponerse, de forma que las longitudinales vayan desplazándose hacia delante y las transversales cada vez sean más proximales. (Foto 14)

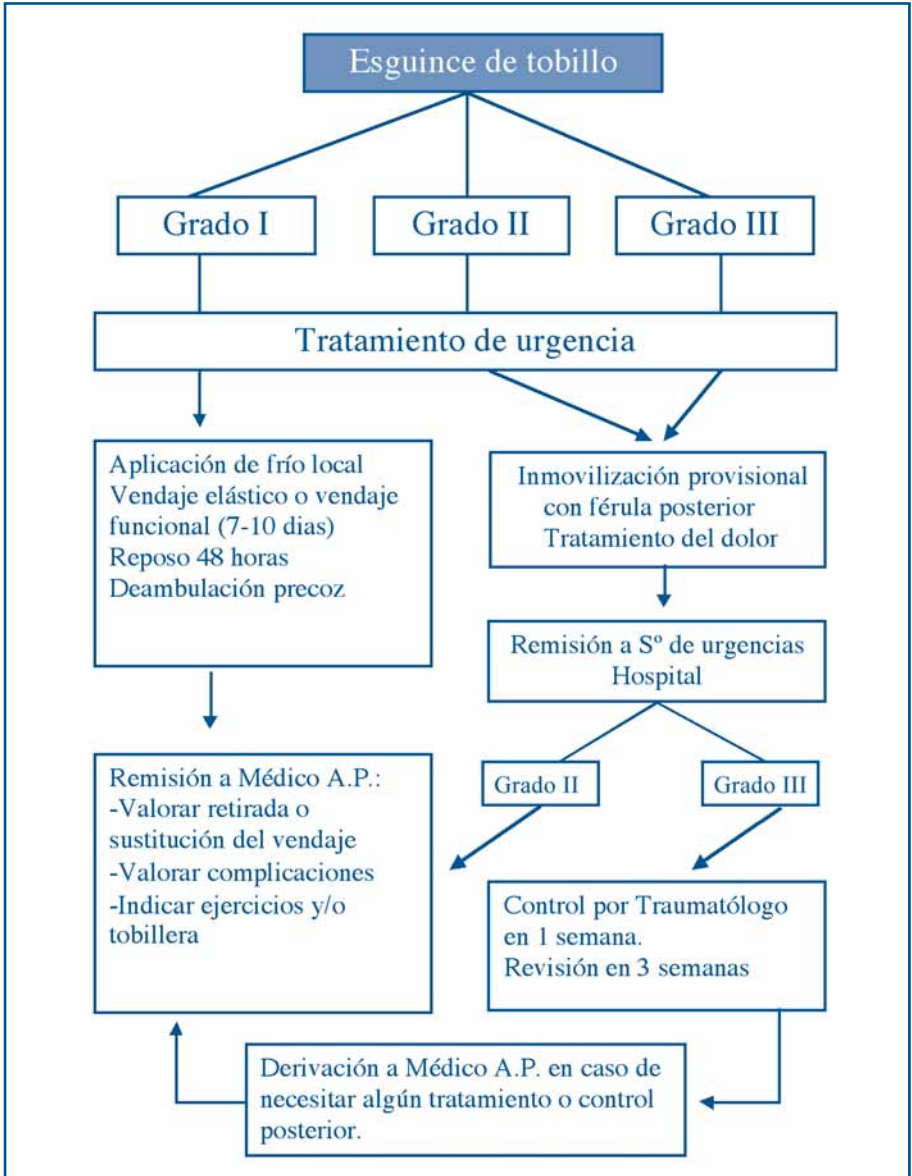


ENCOFRADO

Mediante tiras circulares se cierra la pierna y el dorso del pie, de modo que las tiras activas estén protegidas. (Foto 12)

En la planta del pie pueden colocarse dos tiras que vayan desde la raíz de los dedos hasta el calcáneo con el fin de facilitar la puesta del calzado y no se despeguen los bordes del resto de las tiras.

ALGORITMO





GUÍA DE CONSULTA RÁPIDA

DEFINICIÓN

Por esguince se entiende la distensión o rotura total o parcial de un ligamento que se produce como consecuencia de la tracción o excesivo estiramiento del mismo.

DIAGNÓSTICO

ANAMNESIS	DATOS PERSONALES	Edad, actividad laboral y actividad deportiva.
	MECANISMO LESIONAL	Circunstancias que ocasionaron la lesión.
	ANTECEDENTES DE LESIONES PREVIAS EN LA ZONA.	
	CARACTERÍSTICAS DEL DOLOR	Variaciones en ritmo e intensidad desde que se produjo la lesión.
	PERCEPCIÓN DE CRUJIDO O SENSACIÓN DE DESGARRO	
EXPLORACIÓN	INSPECCIÓN	Valorar el grado y localización del edema, presencia de equimosis y de deformación. Y el grado de funcionalidad de la articulación: posibilidad de apoyo y movilidad activa.
	PALPACIÓN	Realizar la palpación mediante la presión cuidadosa con la punta de los dedos de las zonas anatómicas de mayor interés.
	MOVILIZACIÓN	La movilidad activa estará condicionada por el grado de lesión y el tiempo de evolución de la lesión. Se realizará tras haber descartado la <u>existencia de fractura</u> .
RADIOLOGÍA		

CLASIFICACIÓN

GRADO I (desgarro parcial de un ligamento)

GRADO II (desgarro incompleto de un ligamento con incapacidad funcional moderada)

GRADO III (rotura completa y pérdida de integridad de un ligamento)

TRATAMIENTO E INDICACIONES

Medios terapéuticos básicos:

- **CRIOTERAPIA:** es el mejor antiinflamatorio. La aplicación de una bolsa de hielo o bolsa especial de crioterapia debe ser efectuada con la mayor brevedad posible tras el accidente y mantenerla las primeras 48 horas.

- **VENDAJE ELÁSTICO COMPRESIVO:** inicialmente no debe ponerse un vendaje compresivo a no ser que tengamos la seguridad de que no va a haber más edema, pues de lo contrario aumentará en dolor por el síndrome compartimental provocado.

- **VENDAJE FUNCIONAL DEL TOBILLO:** es un sistema de inmovilización parcial que permite al paciente una movilidad, al menos mínima, sin impedir que continúe con su actividad habitual y laboral e incluso que pueda seguir practicando deporte.

- **ELEVACIÓN DEL MIEMBRO**

- **REPOSO SIN APOYO:** al menos durante 48 horas. Posteriormente se puede autorizar la deambulación a medida que el paciente comience a tolerarla.

- Puede añadirse **AINEs, o analgésicos.**

Indicaciones:

Grado I: tras el tratamiento del proceso inflamatorio inicial (aplicación de frío local) puede optarse por un vendaje elástico-adhesivo durante una bien un vendaje funcional. Es recomendable, además de no recurrir nunca a la inmovilización total rígida, iniciar una movilización activa del tobillo, sin llegar a producir dolor, y posteriormente una deambulación precoz y progresiva.

Grado II: hay que asegurar una eficaz protección de los ligamentos dañados.

Puede optarse por un vendaje funcional (strapping) durante tres semanas o por un vendaje elástico compresivo.

Cuando no podamos asegurar una correcta protección del tobillo o el proceso inflamatorio sea importante optaremos por un tratamiento ortopédico con férula de escayola.

Grado III: el tratamiento de elección es la inmovilización enyesada y elevación del pie durante tres o cuatro semanas.



REHABILITACIÓN

El tratamiento rehabilitador se basa en ejercicios para fortalecer las estructuras del tobillo y la fuerza muscular de la pierna. Estos ejercicios se pueden dividir en tres fases:

1ª fase: ejercicios de movilidad pasiva en descarga.

2ª fase: ejercicios de movilidad activa en carga, que se comenzará a realizar cuando desaparezca el dolor.

- Ejercicios isométricos contra resistencia, que puede ser una pared o el otro pie
- Ejercicios isotónicos
- Ejercicios con los dedos

3ª fase: entrenamiento propioceptivo con plataformas inestables, o caminando sobre suelos de diferente dureza (de duro a blando).

COMPLICACIONES

Edema residual: es más frecuente cuando el esguince no ha sido tratado o cuando se han utilizado inmovilizaciones rígidas, sobre todo de forma prolongada..

Dolor: en ocasiones, tras suspender el tratamiento, puede persistir dolor de características mecánicas que aparece con la deambulación prolongada y/o actividades físicas y a veces incluso en reposo.

Rigidez y bloqueo articular: se produce como consecuencia de prolongadas inmovilizaciones o por un temor exagerado del paciente a lesionarse.

Inestabilidad: es tanto mayor cuanto menos adecuado ha sido el periodo y tipo de inmovilización, y la posterior rehabilitación..

Otras complicaciones menos frecuentes: distrofia simpática (Sudeck), y sdr del seno del tarso o esguince crónico del tobillo.

SEGUIMIENTO

Esguinces de grado I: revisión a los siete a diez días. Se valora el dolor espontáneo y a la digito-punción, la tumefacción articular y la movilidad activa y pasiva. Si toda la exploración es normal se da el alta recomendando los ejercicios de potenciación de la musculatura y el uso de una tobillera.

Esguinces de grado II: revisión en 1-2 semanas para valorar posible cambio a tratamiento funcional.

Esguinces de grado III: deben ser tratados y seguidos por el servicio de traumatología.

CRITERIOS DE DERIVACIÓN / INTERCONSULTA

- Cuando exista luxación o fractura asociada.
- Existencia de compromiso neurovascular.
- En caso de herida asociada que interese la articulación.
- Cuando exista inestabilidad articular que no mejore con los ejercicios y en casos de bloqueo articular.
- Cuando exista lesión de la sindesmosis.
- Cuando exista rigidez articular y dolor residual.