

## Esguince de tobillo

1. **Definición del esguince del tobillo**
2. **Anatomía de la articulación tibiotarsiana**
3. **Mecanismo fisiopatológico**
4. **Clasificación y tipos**
5. **Cuadro clínico**
6. **Tratamiento**
7. **Tratamiento fisioterapéutico**
8. **Complicaciones que se pueden presentar en el esguince de tobillo**
9. **Reanudación del deporte**
10. **Bibliografía**

### **DEFINICIÓN DEL ESGUINCE DEL TOBILLO:**

Es una lesión que puede ser completa o incompleta en el aparato capsulo-ligamentario, ocasionada por un movimiento forzado más allá de sus límites normales o en un sentido no propio de la articulación. Esta lesión activa una reacción inflamatoria con ruptura en mayor o menor grado de vasos capilares y de la inervación local que puede determinar por vía refleja fenómenos vaso motores amiotróficos y sensitivos que alargan la evolución de esta patología aun después de su cicatrización. (Fig. 4, 5, 6)

### **ANATOMIA DE LA ARTICULACIÓN TIBIOTARSIANA:**

La estabilidad de la articulación del tobillo viene dada por tres factores:

- 1 - Las estructuras óseas
- 2 - La musculatura periarticular
- 3 - Las estructuras capsulares y ligamentosas

**LIGAMENTOS Y ESTABILIDAD:** Los ligamentos están constituidos por una banda de tejido que contiene colágeno y que brinda estabilidad pasiva a la articulación, limitando movimientos extremos a aquellos que no corresponden a dicha articulación. De esta manera ayudan a prevenir la subluxación o luxación articular. La inserción de los ligamentos en el hueso es similar a la de los tendones. La estabilidad del tobillo está asignada por su acción. El ligamento se parece a un tendón, pues también está compuesto por fibras extracelulares paralelas y fibroblastos. Sin embargo, las fibras de los ligamentos son menos regulares en su disposición que las del tendón. Además, toda la articulación está rodeada por tendones y músculos que completan la estabilidad activa. Cuando la articulación es forzada exageradamente, llevándola más allá de lo que es su amplitud normal, se produce una lesión de los ligamentos, pudiendo verse afectados desde un número variable de sus fibras, hasta su totalidad. La rotura de las fibras del ligamento es acompañada de hemorragia profunda que se traduce como equimosis en la piel.

Entre los ligamentos en el tobillo tenemos: ligamento lateral interno o deltoideo (LLI), ligamento lateral, externo (LLE), ligamento tibioperoneal anterior, ligamento tibioperoneal posterior, el ligamento tibioperoneal interóseo, ligamento peroneo astragalino anterior (LPAA), ligamento peroneo calcáneo (LPC) y el ligamento peroneo astragalino posterior (LPAP).

**LLE:** Está formado por tres haces, que son de delante hacia atrás: peroneo-astragalino anterior; peroneo-calcáneo y el peroneo-astragalino-posterior. El traumatismo en inversión de los músculos peroneos puede hacer que estos sean fuertemente estirados y puede provocar una lesión de la vaina de los peroneos laterales, y a veces una luxación de estos por delante del maléolo externo. El maléolo externo es más largo que el interno, unos 10 mm lo que hace que la eversión esté limitada por este saliente óseo. De hecho los traumatismos en inversión son los más frecuentes.

**LPAA:** Se trata de un ligamento aplanado, delgado, cuadrangular, débil (de hecho es el fascículo más frecuentemente lesionado), que refuerza la cápsula a la que se encuentra íntimamente unido en su porción

anterior. El haz PAA se mantiene en un plano paralelo al plano de apoyo (suelo) cuando el pie se halla en posición neutra, es decir, en bipedestación. Pero cuando el pie realiza una flexión, por ejemplo en la fase de apoyo de la marcha, este ligamento se verticaliza, convirtiéndose en el auténtico ligamento colateral externo del tobillo.

LPC: Es un ligamento cordonal, plano, más poderoso que el débil haz anterior, se encuentra verticalizado cuando el pie está en apoyo, en posición neutra. En esta posición es el ligamento lateral externo, pero en la fase de flexión se horizontaliza, colocándose paralelo al plano de apoyo. Es el ligamento estabilizador de la articulación subastragalina, que puede verse afectada de manera concomitante o bien asociarse a lesiones del ligamento interóseo o cervical, o, lo que es más frecuente, verse afectado el ligamento lateral talocalcáneo, situado casi paralelo y por delante del LPC.

LPAP: Es un ligamento acintado cuya misión fundamental es estabilizar el desplazamiento posterior del astrágalo. Como ya hemos mencionado, es muy rara la aparición de una lesión aislada de esta estructura; cuando se produce suele ir asociada a lesión del maléolo posterior.

Estos tres fascículos conforman el ligamento lateral externo del tobillo, que es el que más frecuentemente se lesiona en la inversión forzada del mismo. De cualquier manera existen otros elementos estabilizadores del tobillo que no podemos dejar de mencionar:

**Peroné:** El peroné ejerce una acción estabilizadora de carga dinámica muy importante, hasta tal punto que llega a soportar una sexta parte del peso total que recae sobre el miembro inferior. Mediante movimientos en vaivén, en arco, desplazándose cuando el pie se flexiona hacia delante y en sentido distal, de manera que actúa como un estabilizador de la mortaja tibioperoneoastragalina, en respuesta a la carga y a la tracción muscular en flexión.

**Ligamento deltoide:** Constituido por dos planos ligamentosos, uno superficial de cuatro haces y un haz profundo, fuerte, que une el maléolo tibial al astrágalo. Las lesiones de este ligamento se asocian frecuentemente a otras más graves, como fractura del maléolo peroneo y lesión de la sindesmosis, e incluso de estructuras óseas vecinas como la cúpula y la apófisis lateral del astrágalo, o el cuello del peroné a distancia (fractura de Maissonneuve).

Del mismo modo pueden verse afectados los tendones peroneos, que pueden luxarse o subluxarse. Ante una inversión brusca del tobillo es el «golpe de eversión» de los peroneos, sobre todo del peroneo lateral corto, el mecanismo que intenta evitar la excesiva inversión del tobillo, por lo que en una posición forzada podría producirse la lesión de éstos. En la figura 1,2,3 se muestran estos ligamentos.

### **MECANISMO FISIOPATOLÓGICO:**

El mecanismo fisiopatológico básico es la inversión forzada del tobillo, lo que supone una acción combinada de flexión y supinación del pie; es entonces cuando el ligamento PAA se encuentra verticalizado y cualquier fuerza que actúe obligando al tobillo a una mayor supinación puede producir un desgarro del LPAA. Si en ese momento aún aumenta la fuerza inversora, o cae el peso del cuerpo, soportado en ese momento por el ligamento en tensión o parcialmente desgarrado, puede hacer que se verticalice el haz PC, desgarrándose también. Recordemos que cuando se produce el impacto sobre el talón en la carrera, cinco veces el peso del cuerpo es soportado por la mortaja TPA. Durante la carrera existe un mecanismo fisiológico de ligera aducción del medio pie; si en el momento de la flexión plantar se produce una inversión brusca (obstáculo en el camino, pisar a un contrario, desnivel en el terreno, terreno irregular, etc.) es posible que se produzca una supinación forzada capaz de lesionar el débil haz PAA.

El tobillo con el pie en posición neutra o en extensión es estable porque la parte más ancha del astrágalo se encuentra dentro de la mortaja, abrazada por ambos maléolos tibial y peroneo; en flexión, la estabilidad disminuye ya que la parte más estrecha del astrágalo es la que se aloja en el interior de la mortaja. Con el tobillo en carga, en posición neutra, de apoyo plantar, la estabilidad es del 100% a la inversión y del 30% a la rotación.

Existen una serie de factores de riesgo como son el exceso de peso, la existencia de esguinces previos, el sexo femenino (posiblemente en relación con el uso de zapatos de tacón alto), la existencia de alteraciones

propioceptivas previas o la existencia a su vez de un mal balance muscular, con una mala coordinación de la musculatura agonista-antagonista, o un tendón de Aquiles rígido y poco flexible<sup>6</sup>.

En lo referente al ligamento deltoideo, ya hemos comentado que tan sólo se lesiona en el 5% de las ocasiones, cuando el tobillo sufre una eversión brusca o una rotación externa forzada. Cuando observamos la lesión del LLI debemos sospechar la existencia de lesión de la sindésmosis, desgarro del ligamento tibioperoneo distal e incluso fractura del peroné.

El esguince capsular se puede producir cuando el tobillo sufre un impacto en flexión plantar o bien una hiperflexión forzada. En estos casos puede producirse un desgarro de la cápsula anterior (figs. 7, 8), apareciendo dolor a la flexión pasiva y a la extensión resistida.

### **Epidemiología:**

Las lesiones del tobillo son un problema común, responsable de aproximadamente el 12% de todos los traumatismos atendidos en las salas de emergencia. Los esguinces, por sí solos, son responsables de cerca del 15% de todas las lesiones asociadas con la práctica de deportes. En deportes de alto riesgo, son la causa de una parte del tiempo muerto (fuera del juego) y en basquet se asocian con la mitad de todas las lesiones importantes. Si bien la mayor parte de los traumatismos de tobillo son simples torceduras de los ligamentos laterales, pueden dañarse muchas otras estructuras. Un diagnóstico y tratamiento incorrectos causan una morbilidad considerable. Un tobillo dolorido e inestable, en forma crónica, puede conducir a una discapacidad importante y eventualmente a la artrosis. Por esta razón, debe evaluarse cuidadosamente este tipo de daño e incluir una detallada historia clínica y un examen físico y por imágenes apropiados. Una vez realizado esto, se puede hacer un diagnóstico exacto e instaurar el tratamiento adecuado.

El esguince de tobillo es posiblemente la lesión más frecuente en los servicios de urgencias. El 85% de los esguinces afectan al ligamento lateral externo (LLE), lesionándose fundamentalmente el ligamento peroneoastragalino anterior (LPAA), y hasta el 44% de los lesionados presentan algún tipo de secuelas un año después (dolor, inestabilidad mecánica o inestabilidad funcional). Según la gravedad, los clasificamos en tipo I (lesión del 5% de las fibras, distensión, no laxitud articular), tipo II (lesión del 40%-50% de las fibras, rotura parcial, inestabilidad articular leve) y tipo III (rotura completa del ligamento). El mecanismo fisiopatológico es la inversión forzada del tobillo, un mecanismo combinado de flexión y supinación del pie.

Es una lesión que se produce con mayor frecuencia entre los 21-30 años de edad, posiblemente relacionado con un mayor incremento de la actividad deportiva en estas edades. Cuando el esguince aparece en sujetos más jóvenes o más mayores suele evolucionar peor, la lesión suele ser más grave. Hasta el 44% de los sujetos que han sufrido un esguince presentan algún tipo de secuelas un año después: dolor, inestabilidad mecánica o inestabilidad funcional.

Se produce un esguince diario por inversión del pie por cada 10.000 personas, lo que nos ofrece una idea de la frecuencia y la magnitud del problema.

### **Clasificación y tipos:**

En función del daño ligamentoso producido podemos clasificar los esguinces de tobillo en tres tipos según Álvarez Cambras), de menor a mayor gravedad:

1) **Grado I.** Se produce un «estiramiento», una distensión del ligamento afecto, habitualmente el PAA, no existe laxitud articular asociada: el paciente puede caminar, existe dolor leve y en general los síntomas son escasos. Se produce la rotura de menos del 5% de las fibras.

Son el resultado de la distensión de los ligamentos que unen los huesos del tobillo. La hinchazón es mínima y el paciente puede comenzar la actividad deportiva en dos o tres semanas.

2) **Grado II.** Se produce la rotura parcial del ligamento, aparece dolor moderado acompañado de una inestabilidad articular leve. Existe hinchazón y dificultad para la deambulación «de puntillas». El sujeto camina en posición antiálgica, y los signos y síntomas son más evidentes. Se ha producido la rotura del 40%-50% de las fibras. La exploración puede revelar un cajón anterior y/o una inversión forzada positivos.

Los ligamentos se rompen parcialmente, con hinchazón inmediata. Generalmente precisan de un periodo de reposo de tres a seis semanas antes de volver a la actividad normal

3) **Grado III.** Existe una laxitud articular manifiesta, rotura completa del ligamento, dolor intenso, deformidad e hinchazón francas. El sujeto no puede caminar ni apoyar el pie en el suelo. Las maniobras exploratorias (vide infra) son positivas.

Son los más graves y suponen la rotura completa de uno o más ligamentos pero rara vez precisan cirugía. Se precisan ocho semanas o más para que los ligamentos cicatricen.

De acuerdo al mecanismo de producción estas lesiones se clasifican en: Eversión y abducción. Ruptura del ligamento deltoideo. De inversión y adducción. Disrupción o ruptura del ligamento externo.

### **Clasificación (J. Borrel. J. M. Salo- M. Ferrán)**

En dos grandes grupos:

1. sin solución de continuidad
  - a. distensión fibrilar
  - b. elongación fibrilar
  - c. rotura incompleta
2. con solución de continuidad
  - a. desinserción con fragmento ósea
  - b. desinserción sin fragmento óseo
  - c. rotura completa, transversal o con deshilachamiento

### **CUADRO CLÍNICO:**

Habitualmente, luego de la torcedura del tobillo aparece un dolor muy intenso, en muchos casos acompañado de una hinchazón localizada y de variable magnitud. Una vez pasado el momento intenso del dolor el apoyo del pie resulta muy dificultoso. (Fig 9)

La intensidad del cuadro va a depender del grado de distensión del ligamento, o si se produjo su rotura parcial o total.

Se examinan la estructura y función del pie para detectar factores predisponentes (Fig. 10). La simple palpación de la cara lateral del tobillo determina la localización de la lesión ligamentosa y el paciente manifiesta :dolor moderado a dolor grave repentino, hinchazón, decoloración, dificultad para mover el tobillo, dolor en el tobillo aunque no se lo esté cargando con peso.

El signo del cajón es útil para detectar la rotura del LPAA. Cuando el LPAA está roto es posible el desplazamiento anterior del astrágalo.

El paciente se sienta en el lateral de una mesa con las piernas colgando.

Con la mano izquierda del explorador colocada frente a la pierna del paciente, la mano derecha del explorador sujeta el talón del paciente y trata de desplazar el astrágalo en dirección anterior.

Las radiografías de esfuerzo del tobillo pueden contribuir a determinar la extensión de la lesión ligamentosa. Si la diferencia en la inclinación del astrágalo supera los 5°, se puede considerar que existe un deterioro funcional. Si la diferencia es mayor de 10°, los síntomas aumentan mucho y se produce un tobillo inestable con frecuencia.

La artrografía del tobillo ayuda a determinar la localización y extensión exactas de la lesión ligamentosa y está indicada sólo cuando se valora la corrección quirúrgica de un ligamento roto. Sin embargo, la técnica se debe practicar en los primeros días tras el traumatismo, porque el retraso produce resultados poco fiables.

## **Diagnóstico:**

El diagnóstico debe basarse en una correcta anamnesis y en una exploración lo más precoz posible del tobillo lesionado, ya que en pocas horas aparece un importante edema y una contractura antiálgica que nos va a hacer muy difícil, en ocasiones imposible, una exploración reglada y fiable.

Debemos prestar especial atención si existe el antecedente de esguinces anteriores y si éstos fueron tratados correctamente, si existía un tobillo inestable previamente (recordemos que existe el doble de probabilidades de tener un segundo esguince en un tobillo con un esguince previo). Es importante conocer la posición que presentaba el pie y el tobillo cuando se produjo la lesión (pie apoyado, en el aire, flexionado, en extensión, etc.), saber cómo ocurrió la lesión, si existió dolor (¿inmediato?, ¿brusco?, ¿intenso?), si el sujeto sintió algún crujido, si pudo seguir realizando la actividad que estaba realizando (partido, marcha, etc.), si presentó tumefacción y equimosis, si apareció hinchazón, dónde se localizó inicialmente y si se produjo una impotencia funcional, absoluta o no. Si existe integridad de la piel y si observamos afectación de funciones neurológicas o musculares. Un chasquido audible acompañado de dolor intenso sugiere una lesión importante, así como la existencia de un «clic» en la exploración podría hacernos sospechar la existencia de una lesión osteocondral o una luxación de los tendones peroneos. Del mismo modo, la aparición de un dolor intenso y brusco pero breve acompañado de un gran edema y de inestabilidad debe sugerirnos la existencia de una rotura completa, ya que al romperse completamente el ligamento aparece un dolor muy vivo, pero al romperse también los propioceptores, muy abundantes en la zona, el dolor es limitado en el tiempo, a pesar de aparecer de inmediato todos los fenómenos vasomotores acompañantes.

La exploración debe ser, como ya hemos dicho, inmediata antes de que aparezca la tumefacción y el espasmo muscular. No debemos olvidar explorar el tobillo también desde su parte posterior, ya que la existencia de una afectación intracapsular hace que los espacios retromaleolares se encuentren ocupados, perdiéndose los relieves óseos a ese nivel y desapareciendo los canales aquíleos; situación ésta que no se evidencia en las lesiones extracapsulares. Recordemos que lesiones importantes suelen impedir la bipedestación (es necesario descartar la existencia de fractura en estos casos), que las lesiones en extensión forzada pueden lesionar la sindésmosis y que las lesiones en flexión forzada pueden lesionar la cápsula, apareciendo entonces dolor a la flexión pasiva y a la extensión resistida. En este último caso, al igual que si se produce una lesión sindesmal, el proceso puede curar muy lentamente y ser altamente incapacitante.

En la inspección prestaremos especial atención a la existencia de edema, equimosis y deformidad o aumento del perímetro del tobillo afecto (un aumento mayor de 4 cm de perímetro con respecto al tobillo sano indica rotura ligamentosa en el 70% de las ocasiones según algunos autores). La intensidad de la equimosis y un edema importante se suelen relacionar con la gravedad del esguince.

La palpación debe comprender todos aquellos relieves óseos y tendinosos palpables en un tobillo sano, susceptibles de sufrir lesiones o fracturas. Palparemos cuidadosamente ambos maléolos tibial y peroneo en sus 6 últimos centímetros, la cola del quinto metatarsiano, así como la porción distal de su diáfisis, el escafoides, los tendones peroneos en su retináculo, detrás del maléolo externo, el tendón Aquileo y el tendón del tibial anterior, y, por supuesto, los tres haces ligamentosos que conforman el LLE del tobillo, buscando zonas dolorosas, con sensibilidad aumentada, crujidos o crepitación, así como el tercio proximal del peroné si el mecanismo de producción fue por rotación externa (es necesario en este caso descartar una posible fractura de Maissonneauve).

De manera inexcusable debemos realizar una serie de maniobras «dinámicas» para evaluar la estabilidad del tobillo, así :

1) Prueba del cajón anterior. Con el pie en posición neutra, la rodilla en flexión de 90°, se tracciona con una mano desde la parte posterior del calcáneo, en sentido posteroanterior, mientras con la otra mano se mantiene fija la tibia en su tercio distal. Buscamos laxitud comparando con la misma maniobra exploratoria realizada en el tobillo sano. La percepción de que el recorrido realizado por el tobillo enfermo es mayor, sugiere la existencia de laxitud articular, lesión capsular y del LPAA (Fig. 11, 12,13).

2) Prueba de la inversión forzada. Con el pie en flexión de 10°-20° y la rodilla en flexión de 90° realizaremos muy lentamente la inversión del tobillo, sujetando el medio pie por la región plantar y fijando el tercio distal de la tibia; observaremos la existencia o no de «tope» al movimiento y la posible aparición de un surco bajo el talo,

como si la piel quedase succionada por la región infraperonea («prueba de la succión»); la existencia de estos signos sugieren una lesión en el LPAA y en el LPC (Fig. 12).

3) Clunk test o prueba de la rotación externa forzada. Esta maniobra explora la sindesmosis. Con la rodilla flexionada 90° y la tibia fija en su tercio distal, el mediopié se mueve en sentido medial y lateral, evitando cualquier movimiento de inversión o de eversión. La aparición de dolor en la sindesmosis sugiere lesión de la misma (recordemos que hasta un 11% de los esguinces afectan a la sindesmosis, con el consiguiente riesgo de apertura de la mortaja).

4) Squeeze test o prueba de la presión. Se realiza presionando en el tercio medio de la pierna la tibia y el peroné, lo cual provoca dolor distal, a nivel de la sindesmosis, sugiriendo también una posible lesión de la misma.

### **Reglas de tobillo de Ottawa para solicitar radiografías:**

1) El enfermo no puede mantener la bipedestación por dolor, tras producirse la lesión o en el momento de la exploración en la sala de urgencias.

2) Si existe dolor a la palpación en la mitad posterior de los últimos 6 cm de cualesquiera de ambos maléolos tibial y/o peroneo.

3) Si existe dolor a la palpación sobre el hueso escafoides o sobre la base del quinto metatarsiano solicitaremos una radiografía del pie.

Estas reglas no son igual de sensibles ni de específicas si han pasado más de diez días tras la lesión, es decir, debe tratarse de traumatismos agudos. Tampoco son válidas si se trata de pacientes gestantes, si existen lesiones cutáneas o bien si el enfermo es menor de 18 años (aún no se ha producido el cierre de las epífisis, y las epifisiolisis son más frecuentes), o existen lesiones cutáneas o deformidad evidente del pie.

### **TRATAMIENTO**

Los objetivos iniciales del tratamiento deben ser: Controlar la inflamación, Controlar el dolor, Proteger de la carga de peso.

Para ello el tratamiento inicial será:

- Elevar el miembro lesionado (para permitir el drenaje del edema)
- Aplicar hielo (actúa reduciendo la inflamación y controlando el dolor)
- Vendaje compresivo (para prevenir la inflamación)
- Administrar medicación antiinflamatoria y analgésica (para tratar la inflamación y el dolor)
- Deambular en descarga con la ayuda de bastones o muletas (fig14)

**Esguinces leves (grado I):** Se puede permitir el apoyo a partir del segundo día y comenzar con ejercicios de flexo-extensión. Es conveniente utilizar una tobillera o un vendaje funcional (Fig. 15) al reanudar la actividad deportiva (generalmente a partir de la segunda semana).

**Esguinces moderados (grado II):** A partir del segundo día se permitirá el apoyo, con el tobillo protegido por una tobillera semirrígida, o con un vendaje funcional.

**Esguinces graves (grado III):** Deben ser evaluados por un traumatólogo que decidirá si aplica tratamiento ortopédico o quirúrgico. Los resultados son similares, por ello la mayoría nos decidimos por el tratamiento no quirúrgico.

Las primeras 48 horas actuaremos igual que en los esguinces leves: elevación de la extremidad, vendaje compresivo, aplicación de hielo (las primeras 48 horas, 20 minutos cada 2-3 horas. Luego 15 min. cada 8 horas. Cuando la inflamación haya cedido (generalmente en una semana) adaptaremos una inmovilización (fija o removible) durante 3 semanas. Pasado este tiempo, es aconsejable 2-3 semanas de tratamiento con un fisioterapeuta para iniciar movilizaciones y ejercicios isométricos.

## **TRATAMIENTO FISIOTERAPÉUTICO:**

**Hidroterapia** (Uso del agua como medio terapéutico y recuperador. Puede tener efectos diuréticos, hipnóticos, sedantes o estimulantes (Fig. 16).

**Crioterapia** (La aplicación de frío a los tejidos corporales con el propósito de aliviar el dolor y reducir la hinchazón. (Fig. 17).

**Ultrasonido** (Efectos: analgésico, antiespasmódico, sedante, aumenta el metabolismo local.

**Electroterapia** (Su uso típico precisa de unos electrodos que crean una contracción de la musculatura adyacente, reduciendo el edema mediante la expulsión del flujo del tejido afectado. (Fig. 18.)

## **MOVILIZACIONES PASIVAS Y ACTIVAS (Fig. 21)**

1. Ligeras movilizaciones:

- Flexión y extensión de tobillo. 15 repeticiones a cada lado, lo realizamos dos veces
- Lateralizaciones internas y externas. 2 series de 15 repeticiones
- Escribir el abecedario con la punta del dedo gordo. (Fig. 19, 20).
- Aplicar una bolsa de hielo al tobillo durante 20 minutos.
- Después trazar las letras del alfabeto en el aire con el dedo gordo.
- Realizar este ejercicio tres veces al día y hacerlo hasta que se consiga el movimiento completo del tobillo.

2. Otros ejercicios: Resistencia (Fig 22), Flexión plantar (Fig. 23), Dorsiflexión (Fig. 24), Inversión (Fig. 25), Eversión, Fortalecimiento (Fig. 26), Equilibrio (Fig. 27)

## **ACTIVIDADES FUNCIONALES**

Cuando pueda caminar sin dolor o cojera, iniciar la carrera por llano. Seguir con carrera realizando giros "en forma de ocho", y finalmente carrera en zigzag.

## **COMPLICACIONES QUE SE PUEDEN PRESENTAR EN EL ESGUINCE DE TOBILLO:**

A veces, un esguince grave o moderado causa problemas incluso después de que el ligamento ha sanado. Se puede desarrollar un pequeño nódulo en uno de los ligamentos del tobillo que causa una fricción constante en la articulación, conduciendo a la inflamación crónica y, finalmente, a daños permanentes. La inyección de una mezcla de corticosteroides en el tobillo reduce la inflamación, y la administración de un anestésico local alivia el dolor de modo eficaz. En raras ocasiones se requiere la intervención quirúrgica.

En un esguince puede también lesionarse el nervio que recorre uno de los ligamentos del tobillo. El dolor y el hormigueo consecuentes (neuralgia) se alivian, a veces de modo permanente, con una inyección de un anestésico local.

Las personas con esguince de tobillo suelen caminar de un modo que desgasta excesivamente los tendones (tejidos fibrosos y resistentes que conectan los músculos al hueso o los músculos entre sí); el resultado final es la inflamación de los tendones del lado externo del tobillo. Esta afección, llamada tenosinovitis peroneal, puede causar hinchazón crónica y dolor en la parte externa del tobillo. El tratamiento consiste en usar soportes para el tobillo, que limitan el movimiento de la articulación. También pueden ser eficaces las inyecciones de cortisona dentro de la vaina del tendón, aunque no debe abusarse de su uso.

En ocasiones, el impacto de un esguince grave causa espasmos en los vasos sanguíneos del tobillo que reducen la circulación sanguínea. Por consiguiente, algunas zonas del hueso y de otros tejidos pueden resultar afectadas debido a la falta de irrigación, por lo que pueden comenzar a deteriorarse. Esta afección, denominada distrofia simpática refleja o atrofia de Sudeck, puede provocar hinchazón y dolor en el pie, a menudo intenso, que puede pasar de un punto a otro del tobillo y del pie. A pesar del dolor, la persona puede seguir caminando. La fisioterapia y los analgésicos administrados por vía oral pueden ser útiles. Se puede recurrir, en caso de dolor crónico e intenso, a la inyección de un anestésico local alrededor del nervio que estimula el tobillo (bloqueo del nervio), así como a la administración de corticosteroides y al apoyo psicológico.

El síndrome de seno del tarso es el dolor persistente en la zona entre el hueso del talón (calcáneo) y el hueso del tobillo (talus o astrágalo), a raíz de una torcedura. Puede estar asociado con el desgarro parcial de los ligamentos dentro del pie. Las inyecciones de corticosteroides y los anestésicos locales son a menudo útiles. Debemos diferenciar las complicaciones que pueden surgir tras haber sufrido un esguince de tobillo, esto es, las inestabilidades crónicas del tobillo, y las propias complicaciones que pueden surgir asociadas de algún modo al traumatismo que produjo el esguince, o que en ocasiones acompañan al esguince y que debemos tener presentes a la hora de valorar un esguince del tobillo.

En lo referente a las complicaciones asociadas mencionaremos brevemente las más frecuentes:

**1) Fracturas osteocondrales.** Aparecen hasta en el 6%-7% de los casos. Pueden pasar inadvertidas fácilmente si no se piensa en su existencia, siendo diagnosticadas entre cuatro-seis semanas, e incluso hasta un año después del traumatismo.

**2) Rotura del retináculo de los peroneos.** Debido a una dorsiflexión forzada súbita cuando los tendones están contraídos. La luxación o subluxación de los tendones peroneos se puede objetivar haciendo que el enfermo coloque el pie en eversión y dorsiflexión y realizando una resistencia al movimiento de inversión del pie. Si el retináculo está lesionado se subluxarán o luxarán los tendones pasando a situarse por delante del maléolo peroneo.

**3) Fractura de la base del quinto metatarsiano.** Por tracción del peroneo lateral corto

**4) Fractura del Os trigonum.** Es un sesamoideo situado en la parte posterior del astrágalo, presente hasta en el 14% de la población. Es relativamente frecuente en pacientes con historia de esguinces previos. Se presenta como un cuadro doloroso a la palpación en la parte posterior de la tibia y anterior al tendón de Aquiles, incrementándose el dolor en flexión plantar forzada o flexión plantar resistida. Es frecuente la existencia de una disminución de la flexión plantar menor de 25°.

**5) Impingement sinovial.** Es un cuadro producido por el pinzamiento capsular que se produce entre el astrágalo, peroné y tibia, más acentuado en dorsiflexión forzada y en flexión plantar pasiva. En ocasiones es posible observar un cajón anterior positivo. El diagnóstico definitivo se realiza mediante RMN o artroscopia.

**6) Síndrome del túnel tarsiano.** Es el atrapamiento del nervio tibial posterior entre el maléolo tibial y el ligamento tarsiano. Aparece dolor y disestesias en el arco longitudinal interno del pie, con un signo de Tynell positivo.

Otros cuadros menos frecuentes son la inestabilidad subtalar, el síndrome de coalición tarsiana, la lesión meniscoide del tobillo, el síndrome del seno del tarso, etc.

## **REANUDACIÓN DEL DEPORTE:**

Para volver a practicar deportes, generalmente se recomienda que la inflamación o el dolor no existan o sean mínimos y que puedan realizarse saltos hacia delante o hacia los lados sobre el tobillo lesionado sin sentir dolor ni inestabilidad. En los esguinces más graves es una buena idea proteger el tobillo con una tobillera o una ortesis para disminuir la probabilidad de nuevos episodios de esguince. Su médico y entrenador deben guiarle en su retorno a la práctica deportiva.

## **Esguince de tobillo en jugadores de fútbol:**

El tratamiento de las lesiones en los deportistas de alta competencia debe ser tal, que permita al jugador regresar al campo de juego en el menor tiempo y con el mismo nivel de eficiencia que tenían antes de la lesión. Los esguinces de tobillo están entre las lesiones más frecuentes en los jugadores de fútbol. En un período de 22 meses se evaluaron y manejaron 20 atletas (jugadores de fútbol), edad promedio, 16.8 años, con lesiones ligamentosas de tobillo. Los tiempos de recuperación promedio fueron 14.8 días para esguince grado I; 44 días para esguince grado II; y 62 días para esguince grado III.

Recuerdo anatómico

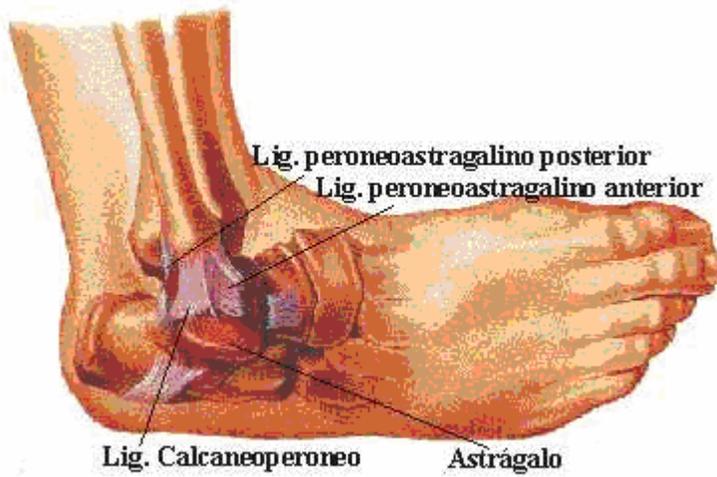


Fig. 1

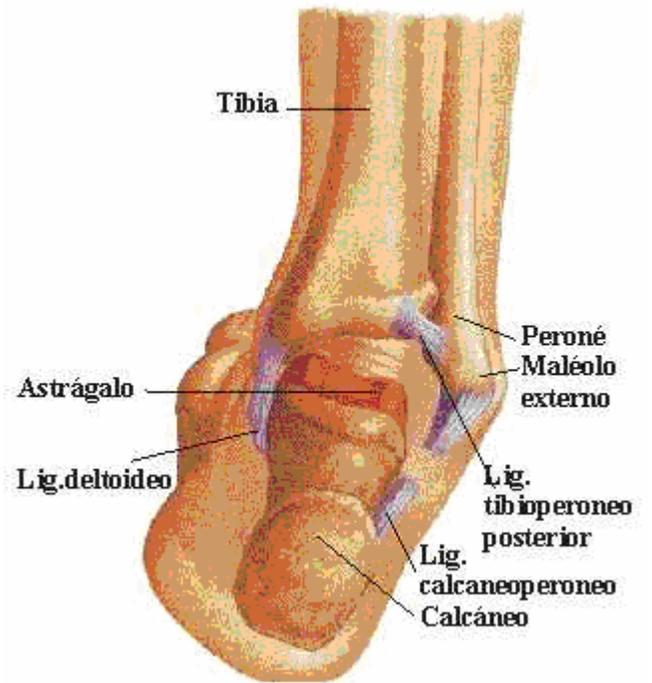


Fig. 2

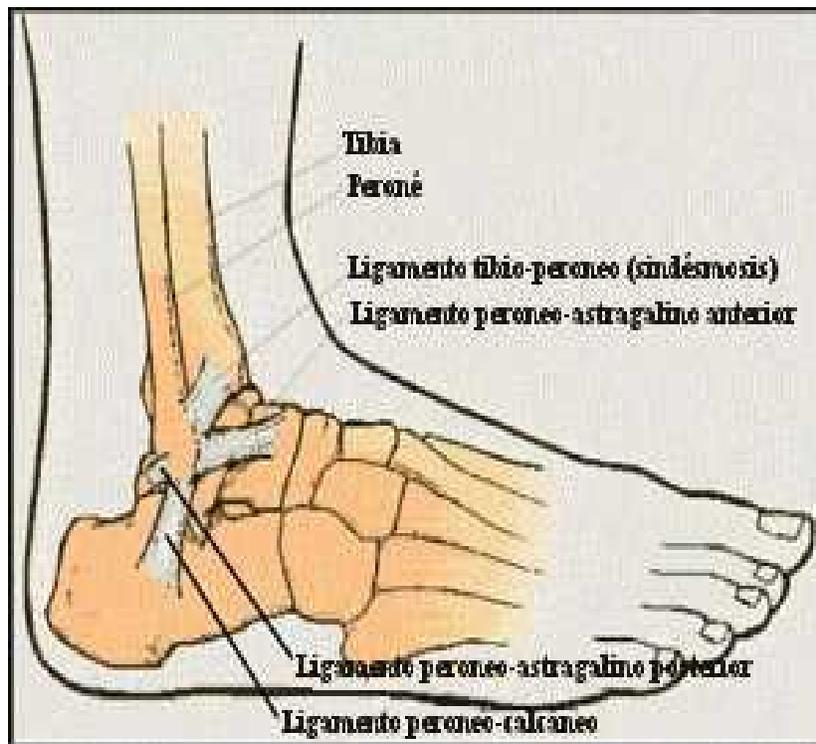
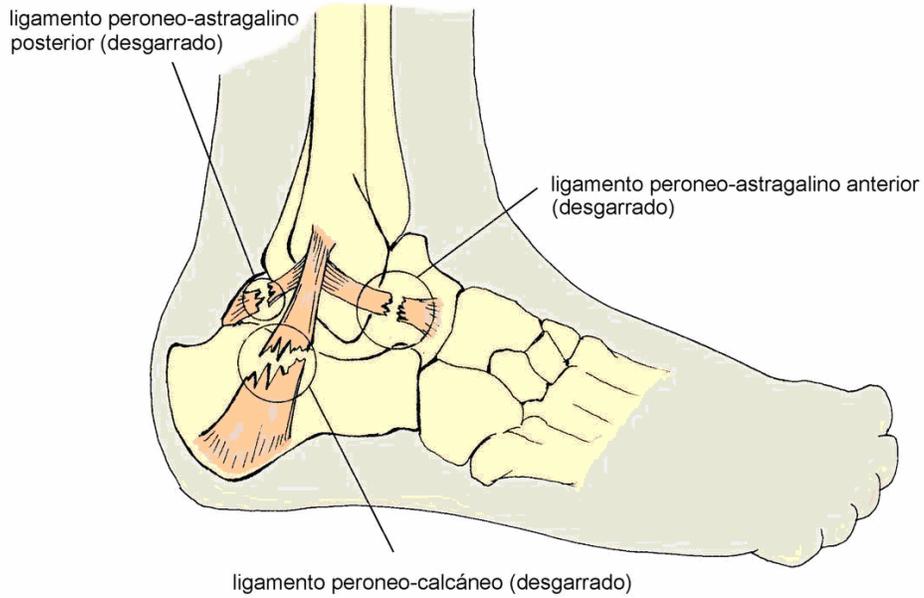


Fig. 3. Representación esquemática de los ligamentos del tobillo

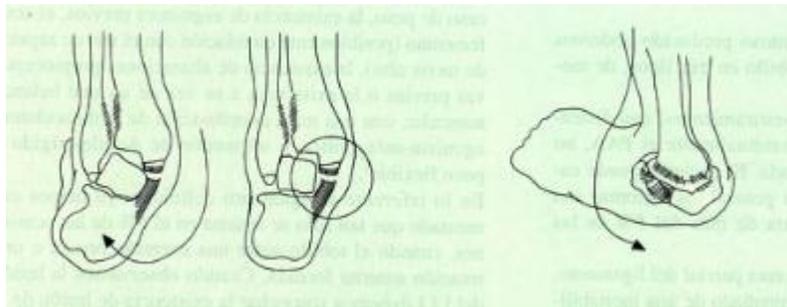
## Esguince de tobillo (Ankle Sprain)



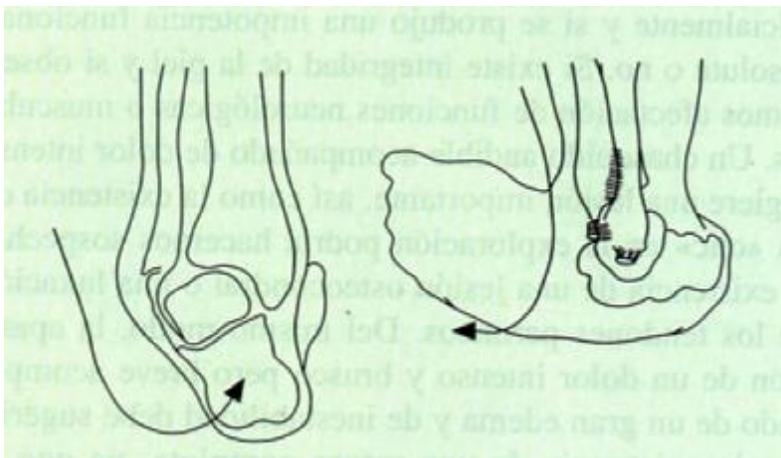
**Fig. 4. Esguince de tobillo**



**Fig. 5**



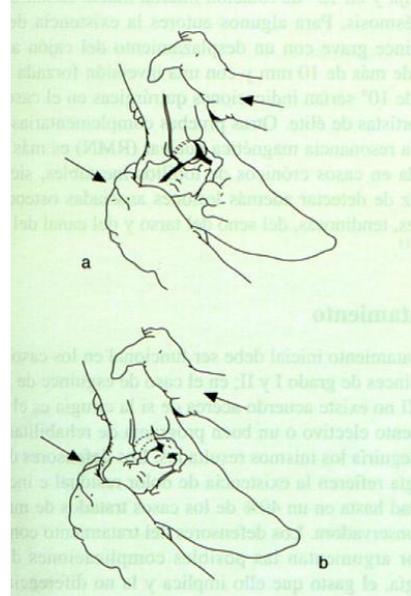
**Fig. 7. Mecanismo de producción del esguince de tobillo por eversión forzada**



**Fig. 8. Mecanismo de producción de esguince de tobillo por inversión forzada**

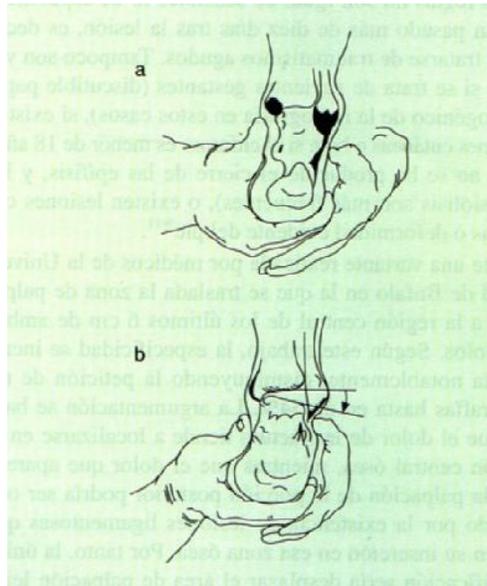


**Fig 9.**



**Fig. 11. Prueba de la inversión forzada.**

**Prueba de la inversión forzada.** Se realiza la maniobra tratando de hacer bascular el astrágalo, forzando el varo de la mortaja tibioperoneoastragalina. Si el ángulo formado entre una línea trazada por el borde superior del astrágalo y otra línea trazada por el borde inferior del techo del pilón tibial es superior a  $20^\circ$  o mayor de  $10^\circ$  con respecto al tobillo sano supone una lesión del ligamento peroneo calcáneo.



**Prueba del cajón anterior, exploración del ligamento peroneo astragalino anterior (LPAA).** El tobillo se mantiene a  $10^\circ$  de flexión, fijando el tercio distal de la tibia y traccionando del calcáneo hacia delante. Es positivo (A) si se desplaza el pie más de 4 mm en sentido anteroposterior; en caso contrario se considera negativo (B). Debe realizarse siempre de manera comparativa con el tobillo sano.



Fig. 15



Fig. 16



Fig. 17



Fig. 18



Foto 3



Foto 4



Foto 5

Fig. 19



Foto 6



Foto 7



Foto 8

Fig. 20



Fig 21



Fig 22



Fig 23



Fig 24



Fig 25



Fig 26

### Bibliografía

- Magee, David J. .- ORTOPEDIA.- 2 edic.- 1992.- Edit Mcgraw Hill.- Mexico.- Cap 12
- Gustilo, Ramón B.- FRACTURAS Y LUXACIONES.- Vol II.- 1 edic. 1995.- Edit Mosby.- pág 1045-1048.
- Harry Nner.- DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO EN ORTOPEDIA.- editotrial el manual moderno.- colombia.- 2 edic. 1998.- pág 164-167
- En internet:
  - TAPING APLICADO A LOS ESGUINCES DE LOS LIGAMENTOS LATERALES DEL TOBILLO  
AUTOR: Abel Renovell Blasco. Fisioterapeuta.  
<http://www.efisioterapia.net/leer.php?id=12>
  - ESGUINCE DE TOBILLO  
<http://www.zonamedica.com.ar/categorias/medicinailustrada/esguincedetobi/definision.htm>
  - Ejercicios para la torcedura de tobillo  
<http://www.buenasalud.com/lib/ShowDoc.cfm?LibDocID=2281&ReturnCatID=21>
  - ESGUINCE DE TOBILLO.-  
<http://www.traumazamora.org/infopaciente/esguince/esguince.html>
  - Guia medica familiar:  
<http://www.explored.com.ec/guia/fas88.htm>
  - ESGUINCE DEL TOBILLO.-  
[http://www.benigozenteno.com/lesiones\\_tobillo.htm](http://www.benigozenteno.com/lesiones_tobillo.htm)