

Vendaje funcional en el esguince de tobillo. Recomendaciones para Enfermería

Functional bandage for ankle sprains. Recommendations for Nursing

Autores: Fernando Pérez Pejenaute (1), José Usan Villanueva (2), Ana Gil Casado (1),
María Teresa Sesma Sánchez (3), Barda Ochoa Alfaro (4), María Isabel Los Arcos Cirauqui (5).

Dirección de contacto: fppejenaute@yahoo.es

Cómo citar este artículo: Pérez Pejenaute F, Usan Villanueva J, Gil Casado A, Sesma Sánchez MT, Ochoa Alfaro B, Los Arcos Cirauqui MA. Vendaje funcional en el esguince de tobillo. Recomendaciones para Enfermería. NURE Inv. [Internet] 2011 Nov. [citado día mes año]; 8 (55): [aprox. 5 p.]. Disponible en: http://www.fuden.es/FICHEROS_ADMINISTRADOR/PROTOCOLO/NURE55_protocolo_vendaje.pdf

Fecha recepción: 26/05/2011

Aceptado para su publicación: 31/05/2011

Resumen

Las tres cuartas partes de las lesiones producidas en los tobillos son diagnosticadas como esguinces. En su mayor parte se originan por un movimiento de inversión forzada con afectación del ligamento lateral externo (LLE). Una de las pautas recomendadas es la inmovilización a través de los vendajes funcionales o *taping*. El objetivo de este trabajo es unificar las recomendaciones para enfermería, sobre los vendajes funcionales en el tratamiento de los esguinces de tobillo. La metodología empleada ha sido una revisión bibliográfica, analizando la información encontrada en libros y revistas científicas de bibliotecas de centros hospitalarios y bases de datos de enfermería en internet. Los principales resultados obtenidos son una serie de pautas para realizar los vendajes funcionales de la forma más correcta y terapéutica.

Palabras clave

Tobillo, ligamentos laterales del tobillo, esguinces y distensiones, vendajes, cinta atlética.

Abstract

Three quarters of ankle injuries are diagnosed as sprains. For the most part sprains are caused by a forced inversion movement with involvement of the lateral collateral ligament (LCL). One of the recommended guidelines is immobilization by taping. The aim of this article is to unify the recommendations for nursing, on taping in the treatment of ankle sprains. The methodology used was a literature review, analyzing the information found in books and journals in hospital libraries and nursing databases on the Internet. The main results are a set of guidelines for the most accurate and therapeutic taping.

Key words

Ankle, lateral ligaments ankle, sprain and strains, bandages, tape athletic.

Centro de Trabajo: (1) Servicio Normal de Urgencias de Tudela (Navarra) DUE. (2) Policlínica Peralta S.L. (Navarra) DUE y Diplomado en Fisioterapia. (3) Servicio Normal de Urgencias de Tudela (Navarra) DUE y Licenciada en Medicina. (4) Diplomado en Enfermería, Servicio de Hemodiálisis del hospital reina Sofía de Tudela (Navarra). (5) Diplomado en Enfermería, Centro de Salud de Funes (Navarra).

INTRODUCCIÓN

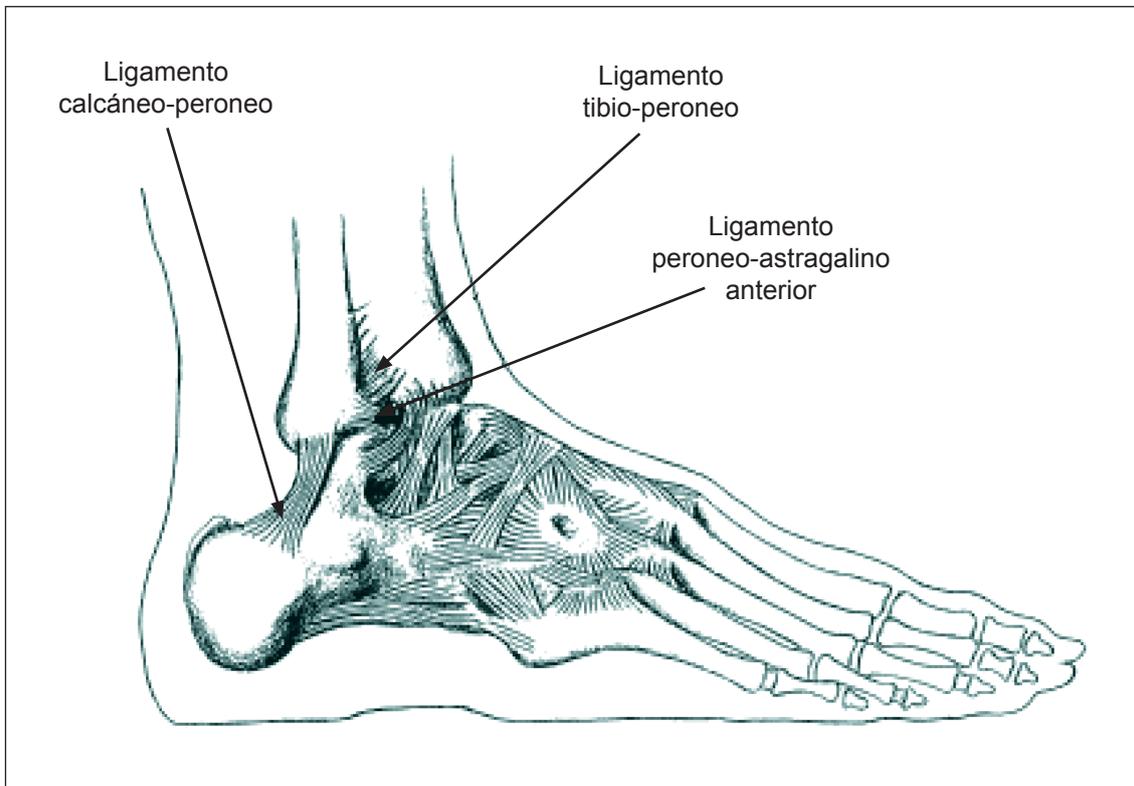
El tobillo es una articulación en bisagra formada por dos huesos largos, la tibia y el peroné, con el talón. El soporte ligamentoso del tobillo fortifica adicionalmente ese conjunto óseo. Los principales ligamentos son:

- **Lateral interno o deltoideo.** Es el estabilizador del lado medial o interno del tobillo. Consta de una parte profunda y una superficial, formada por cuatro fascículos: tibionavicular y astragalotibial anterior por delante, calcáneo-tibial en el medio y astragalotibial posterior por detrás.
- **Lateral externo.** Es el estabilizador externo del tobillo, formado por tres fascículos: ligamento peroneoastragalino anterior, peroneocalcáneo y peroneoastragalino posterior.

- **Sindesmosis tibioperonea.** Es una estructura fibrosa muy firme, que une la tibia y el peroné en toda su longitud (1).

Esguince es una distensión del complejo cápsulo-ligamentoso, que genéricamente se asimila a la tracción de los ligamentos. Constituye una de las patologías más frecuentes del sistema músculo-esquelético, supone alrededor de las tres cuartas partes de las lesiones. El 85% se producen por inversión forzada del ligamento lateral externo (LLE). El ligamento más frecuentemente involucrado es el peroneoastragalino anterior (**Figura 1**). La incidencia diaria es aproximadamente de un esguince por cada 10.000 habitantes (2). En los deportistas las patologías ligamentosas representan un 38% del total de lesiones de aparato locomotor. Siendo el baloncesto el que mayor incidencia presenta 40-50% (3).

Figura 1. Vendaje funcional en el esguince de tobillo. Recomendaciones generales en Enfermería (<http://www.proloterapia.com>)



El diagnóstico médico se realiza fundamentalmente mediante la exploración clínica y solo está indicada la realización de estudio radiológico si hay dolor al palpar los maléolos, el escafoides y/o en la base del quinto metatarsiano (1).

Se clasifican según:

1) El grado

- *Grado I o leve* (distensión o elongación sin ruptura ligamentosa), con ligero edema, dolor y escasa pérdida funcional, no existe equimosis.
- *Grado II o moderado* (desgarro parcial), en el que caminar es posible, pero con gran dificultad, presenta mayor dolor y edema en "huevo de paloma" inmediato, que puede desaparecer más tarde. Posteriormente hay tumefacción articular y equimosis tardía (tras 18 horas de evolución).
- *Grado III o grave* (desgarro completo), con incapacidad de apoyar el pie, importante edema y dolor intenso, aunque puede estar ausente por rotura de fibras nerviosas eferentes. Aparece hematoma instantáneo, que es patognomónico de este grado (1, 4, 6).

2) Mecanismo de producción. Los esguinces suelen producirse por una torcedura lateral o medial. Existen dos tipos según la zona afectada:

- *Esguince de inversión.* El pie gira hacia dentro (rotación interna del tobillo) desde una posición en flexión plantar, es el más frecuente, ya que la estabilidad ósea es mayor en la cara lateral interna o medial, lo cual tiende a forzar el pie hacia la inversión en lugar de la eversión. El ligamento más afectado es el LLE.
- *Esguince de eversión.* Se produce por giro del pie hacia afuera (rotación externa del tobillo), siendo el ligamento afectado lateral interno (5).

La frecuencia de los esguinces de tobillo requiere un conocimiento del tratamiento inmovilizador a través de los vendajes funcionales. El personal de enfermería deberá adquirir la suficiente destreza en este tipo de procedimientos para poder dar un servicio de calidad en el producto enfermero. El siguiente artículo expone el desarrollo de la técnica de los vendajes inmovilizadores, como método para la resolución de esta habitual patología músculo-esquelética en atención primaria.

El vendaje funcional es la técnica que limita o inhibe un movimiento doloroso y permite el resto de acciones de esa parte del cuerpo. Puede aplicarse dentro de los campos de la traumatología, fisioterapia y enfermería. El objetivo fundamental es proteger la cicatrización del ligamento lesionado, permitiendo cierto grado de movimiento en la articulación sin riesgo para ésta.

TIPOS DE TÉCNICAS

1) Técnica de contención. El vendaje limita el movimiento que produce dolor. También se denomina técnica blanda por el tipo de material empleado. Se utilizan vendas elásticas puras, cohesivas y adhesivas. Es una técnica eminentemente terapéutica y deportiva.

2) Técnica de inmovilización. El vendaje anula el movimiento que produce dolor. Se define técnica dura por uso de vendaje rígido. El material ideal para trabajar esta técnica es el esparadrapo (*tape*). El más usado el de 3.8 cm de ancho. Para articulaciones pequeñas se emplea el de 1 cm y para articulaciones grandes el de 5 cm de ancho. Todo el *tape* tiene una longitud estándar de 10 m de largo. Se considera una técnica preventiva o profiláctica dentro del deporte.

3) Técnica mixta o combinada. Se emplean los principios de las dos anteriores. Los materiales idóneos son vendas adhesivas o cohesivas, que se refuerzan con tiras de *tape*. Para evitar lesiones al rasurar la piel o alergias por el esparadrapo o el spray aislante, se recomienda utilizar un prevendaje (*pretaping*), que protege la masa adhesiva de la piel.

TERMINOLOGÍA

- *Bandage.* Técnica de vendaje elástico de una forma continua.
- *Pretaping o wrap.* Vendaje que se coloca para aislar la masa adhesiva a la piel con el fin de no depilar, ni producir alergias.
- *Souple.* Técnica de vendaje por tiras y con vendas elásticas adhesivas.
- *Straping.* Técnica de vendaje por tiras elásticas.

- **Tape.** Esparadrapo para vendar (vendas rígidas o inelásticas).
- **Taping.** Técnica de vendaje con tape.
- **Taping box.** Aparato para levantar los pies y así poder trabajar con mayor comodidad (2, 4, 7).

INDICACIONES

El vendaje funcional está indicado en cualquier articulación con distensiones de primer grado y algunas de segundo, prevención de las laxitudes ligamentosas, roturas de fibras musculares, distensiones y elongaciones musculares, fisuras de huesos largos (metatarsianos), fisuras de costillas, esguinces intercostales, neuralgias intercostales, tras la retirada de escayola para iniciar el período de rehabilitación, descarga en la tendinitis y en la fascitis plantar.

CONTRAINDICACIONES

No está indicado en roturas tendinosas, ligamentosas y musculares, fracturas, edemas, problemas de circulación de retorno (varices, fragilidad vascular), heridas importantes, enfermedades cutáneas extensas, alteraciones sensitivas y alergias a las masas adhesivas (4, 7, 8).

OBJETIVO

El objetivo fundamental es proteger la cicatrización del ligamento lesionado, permitiendo cierto grado de movimiento en la articulación sin riesgo para esta.

PERSONAL

El personal sanitario encargado de realizar la técnica de inmovilización es: el médico, el fisioterapeuta y el personal de enfermería.

MATERIAL PARA EL ESGUINCE DE TOBILLO (7, 8)

El material necesario para el vendaje funcional es: el prevendaje, placas de protección, vendas elásticas, **tape** de 3.8 cm de ancho, tijeras, **taping box**.

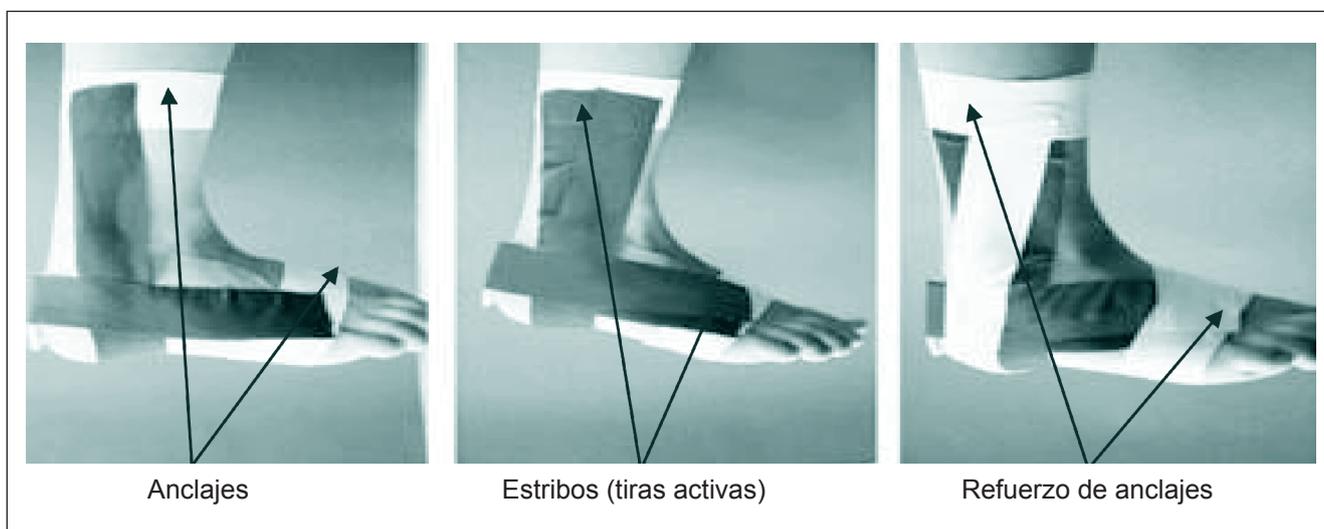
TÉCNICA

Una vez realizado el diagnóstico médico, se aplicará la técnica empleando los siguientes pasos tal y como se aprecia en la **Figura 2**:

- El tratamiento inicial del esguince del LLE de tobillo pertenece al protocolo RICE (Reposo, Hielo, Compresión y Elevación). Trascorridas las primeras 48-72 horas se planteará la inmovilización parcial en los grados I (leve) o II (moderado).
- Revisar la piel del tobillo para valorar que no existen heridas, edemas, lesiones (varices, fragilidad vascular, enfermedades cutáneas) o alergias que contraindiquen la inmovilización.
- Proteger con material almohadillado el tendón aquileo.
- Colocar una tira de **anclaje proximal** a nivel de la unión del tercio medio con el tercio inferior de la pierna y otra **distal** a nivel de la raíz de los dedos. Las tiras de anclaje quedarán abiertas en la cara posterior de la pierna y en la planta.
- Con el tobillo en flexión de 90° se pondrá una **tira activa longitudinal a modo de estribo**, que discurre desde la cara interna del anclaje proximal hasta la cara externa del mismo pasando por el talón y otro transversal desde la cara interna del anclaje distal hasta la cara externa del mismo pasando por la región aquilea. Al anclar ambas tiras se ejercerá una ligera tracción con el fin de relajar el LLE y se colocará una tira de sujeción casi superpuesta a la tira de anclaje.
- Repetir las tiras activas, en número suficiente como para limitar el movimiento de inversión del tobillo, manteniendo la superposición en talón y región aquilea, pero desplazándolas ligeramente hacia la cara anterior de la pierna y dorso del pie.
- De forma optativa y con el fin de limitar más el movimiento de inversión, se puede colocar una tira de refuerzo que, partiendo del dorso del pie, cruza por la cara plantar hasta llegar al talón y asciende por la cara externa de la pierna hasta el anclaje proximal. De optar por más de una tira de refuerzo, se desplazará ligeramente en su anclaje proximal.

Figura 2. Técnica de vendaje funcional en el esguince de tobillo.

(Holgado Catalán S, García López C. Vendajes funcionales en pediatría. En: AEPap ed Curso de actualización pediatría 2011. Madrid: Exlibris Ediciones; 2011: 235-241).



- Colocar tiras de encofrado, de disposición similar a los anclajes, que recorren todo el vendaje dejando sin cubrir la parte anterior de la articulación del tobillo para no limitar la flexo-extensión.
- El vendaje se renovará con una periodicidad de 4-5 días. La técnica de colocación será la misma pero se aplicará menor tensión con el fin de aumentar progresivamente la capacidad de inversión (4, 7, 8).

OBSERVACIONES

Las precauciones a tener en cuenta al realizar la inmovilización serán las descritas en los apartados de indicaciones y contraindicaciones.

El procedimiento se registrará en la historia de enfermería, anotando el inicio y posteriores recambios de los vendajes. Se le darán pautas de cuidados generales de vendajes a los pacientes (no mojar el vendaje, vigilar signos de excesiva compresión venosa, irritaciones cutáneas, defectos en la colocación de las tiras por exceso o defecto, así como la existencia de arrugas en el tape que produciría roces y alteración de la dinámica en la marcha, etc.)

El vendaje funcional permite un tratamiento mucho más selectivo de la lesión, con lo que la cicatriz es mucho más funcional, evitando además atrofias musculares y rigideces articulares, que retrasan la recuperación.

BIBLIOGRAFÍA

1. Rodríguez Alonso JJ, Valverde Roman L. Manual de Traumatología en Atención Primaria. 1ª ed. Madrid: Smithkline Beecham; 1996. p. 267-78.
2. Ávila Lafuente JL, Laclériga Giménez A, Sánchez López A, Bolsa JA. Protocolo de tratamiento funcional en el esguince agudo no grave de tobillo. Alta laboral precoz. Mapfre Medicina. 2002; 13: 248-251.
3. Sánchez Ramos A. Esguince de ligamento lateral externo de tobillo. El Peu. 2002; 22(2): 64-70.
4. Arribas Blanco JM, Caballero Martínez F. Manual de Cirugía Menor y otros procedimientos en la consulta de Médico de Familia. Madrid: Jarpyo Editores; 2000. p. 309-45.
5. Arnheim DD. Fisioterapia y entrenamiento atlético: patología deportiva. 2ª ed. Barcelona: Editorial Mosby/Doyma Libros; 1994. p. 313-36.
6. Vilar, E, Sureda, S. Fisioterapia del Aparato Locomotor. Madrid: Mc Graw-Hill-Interamericana; 2005. p. 435-56.
7. Bové T. El vendaje funcional. 3ª ed. Madrid: Ediciones Harcourt; 2000. p. 1-36.
8. Holgado Catalán S, García López C. Vendajes funcionales en pediatría. En: AEPap ed Curso de actualización pediatría 2011. Madrid: Exlibris Ediciones; 2011: 235-241.