

VENDAJES FUNCIONALES PARA LESIONES DEL MIEMBRO SUPERIOR

FUNCTIONAL TAPING FOR UPPER LIMB INJURIES

Isidro Fernández López PT, PhD.
isidrofe@ucm.es

Enrique Varela Donoso MD, PhD.
evarelah@enf.ucm.es

María del Mar Rus Domínguez PT.
mariadelmar.rus.dominguez@med.ucm.es

Departamento de Radiología, Rehabilitación y Fisioterapia
Universidad Complutense de Madrid

RESUMEN

Material docente de la asignatura de Procedimientos en Fisioterapia I. Grado en Fisioterapia de la Facultad de Enfermería, Fisioterapia y Podología de la Universidad Complutense de Madrid. En este material se describen diferentes aplicaciones del vendaje funcional en lesiones musculoesqueléticas del miembro superior. Además, se muestra la aplicación de vendaje para lesiones musculares.

ABSTRACT

Teaching material for the subject Procedures in Physiotherapy I. Degree in Physiotherapy from the Faculty of Nursing, Physiotherapy and Podiatry of the Complutense University of Madrid. This material describes different applications of functional taping in upper limb musculoskeletal injuries. Besides, it shows the taping application for muscle tears.

Tipo de documento: Materiales de enseñanza.

Palabras clave: vendajes; fisioterapia; cinta atlética; anatomía; biomecánica; traumatismos en atletas.

Palabras clave (otros idiomas): bandages; physiotherapy; athletic taping; anatomy; biomechanics; athletic injuries.

INTRODUCCIÓN

El vendaje funcional se puede definir como la aplicación de los conocimientos de anatomía y biomecánica para limitar, contener o inhibir un movimiento que produce dolor, dejando los demás movimientos libres (1).

Existen diferentes métodos de vendaje funcional que tienen como objetivo el reposicionamiento articular (1-4), aplicados tras la valoración previa del fisioterapeuta. Partiendo del marco teórico desarrollado en una anterior publicación (5), se procede a detallar los vendajes más frecuentemente utilizados en la práctica clínica habitual para lesiones musculoesqueléticas del miembro superior:

VENDAJES FUNCIONALES PARA LESIONES DEL MIEMBRO SUPERIOR

El vendaje funcional se ha mostrado efectivo en combinación con intervenciones de fisioterapia en patología de pinzamiento subacromial en una revisión sistemática publicada (6), además otros estudios han obtenido con él mejoras en la movilidad glenohumeral (3, 7).

TENDINOPATÍA DEL MANGUITO ROTADOR

Mecanismo lesional:

- Sobrecarga excéntrica de los tendones del manguito rotador y/o cabeza larga del bíceps braquial.
- Disfunción postural (anterioridad de hombro).
- Limitación en la movilidad glenohumeral.
- Disfunción de la movilidad escapular.
- Dolor y/o alteración de la movilidad cervical.

Test funcionales (8):

- Movimientos funcionales de mano-cabeza (con rotación externa de hombro) y mano-espalda (con rotación interna de hombro).
- Test de Jobe (empty can) para tendón del supraespinoso: resistencia a la abducción con rotación interna del hombro en el plano escapular.
- Test de Speed para cabeza larga del bíceps braquial: resistencia a la flexión de hombro con el codo extendido y antebrazo supinado.

Vendaje:

-Posición de la articulación:
Posición neutra de hombro, cuanto más abducción más limitados estarán los movimientos del hombro.

Anclajes:

Longitudinal sobre la articulación acromioclavicular.
Circular sobre el tercio medio del brazo.



-Tiras activas:

Insertar tiras en cruz superpuestas buscando acortar el tejido lesionado. Valorar posibilidad de usar vendaje elástico para mayor comodidad. Con vendaje rígido se produce una mayor limitación del movimiento.



-Cierre de vendaje:

Con las mismas tiras que los anclajes.



ANTERIORIDAD DE LA CABEZA HUMERAL

Mecanismo lesional:

- Disfunción postural por anterioridad del hombro.
- Exceso de posturas en sedestación no erguida.
- Limitación en la movilidad glenohumeral.
- Disfunción de la movilidad escapular.
- Dolor y/o alteración de la movilidad cervical.

Test funcionales:

-Mobilization with Movement (MWM) de Mulligan (4): realizamos un empuje sostenido anteroposterior (AP) de la cabeza del húmero mientras pedimos el movimiento que provoca dolor en el hombro, consiguiendo una disminución en los síntomas. En caso que no haya dolor con la corrección articular empleada, se realizan series de varias repeticiones de ejercicio activo en dicho movimiento y manteniendo el mismo empuje sostenido, aplicando posteriormente el vendaje funcional.

Vendaje:

- Posición de la articulación:
Corrección de la anterioridad postural de hombros.

-Anclajes:

Se puede aplicar un vendaje adhesivo hipoalergénico o neuromuscular por debajo para evitar irritación de la piel.



-Tiras activas:

Consistirá en una o dos tiras aplicadas desde la cara anterior del hombro, a nivel del deltoides anterior, y dirigidas hacia el ángulo inferior de la escápula cruzando la articulación acromioclavicular.

Se aplicará un vector de corrección anteroposterior en el momento que la tira pase por la región anterior del acromion, una vez efectuada la tracción hacia posterior, el tape se pegará sobre la escápula sin tensión (3, 7).

Valorar posibilidad de usar vendaje elástico en el caso que se busque una mayor comodidad y duración del vendaje.



EPICONDALGIA EN EL CODO

Mecanismo lesional:

-Posible patología tendinosa de los tendones extensores de muñeca y dedos.

- Dolor tras caída con apoyo sobre la mano.
- Sobreuso en caso de deportes de raqueta, golf, halterofilia...
- Inadecuado gesto técnico deportivo.
- Disfunción de la movilidad de la muñeca, codo y/hombro.

Test funcionales:

- Dolor a la flexión dorsal de muñeca y/o dedos y al apretar la mano.
- Mobilization with Movement (MWM) de Mulligan (4): realizamos un empuje sostenido posteroanterior (PA) o anteroposterior (AP) de la cabeza del radio mientras pedimos el movimiento que provoca dolor (habitualmente el gesto de apretar con la ayuda de una pelota) consiguiendo una disminución en los síntomas. En caso que no haya dolor con la corrección articular empleada, se realizan series de varias repeticiones de ejercicio activo en dicho movimiento y manteniendo el mismo empuje sostenido, aplicando posteriormente el vendaje funcional.



Vendaje:

- Posición de la articulación:
Igual que el test funcional.

-Anclajes:

Se coloca una pieza de foam o gomaespuma en contacto con el tendón de inserción para focalizar la descarga del tejido en ese punto.



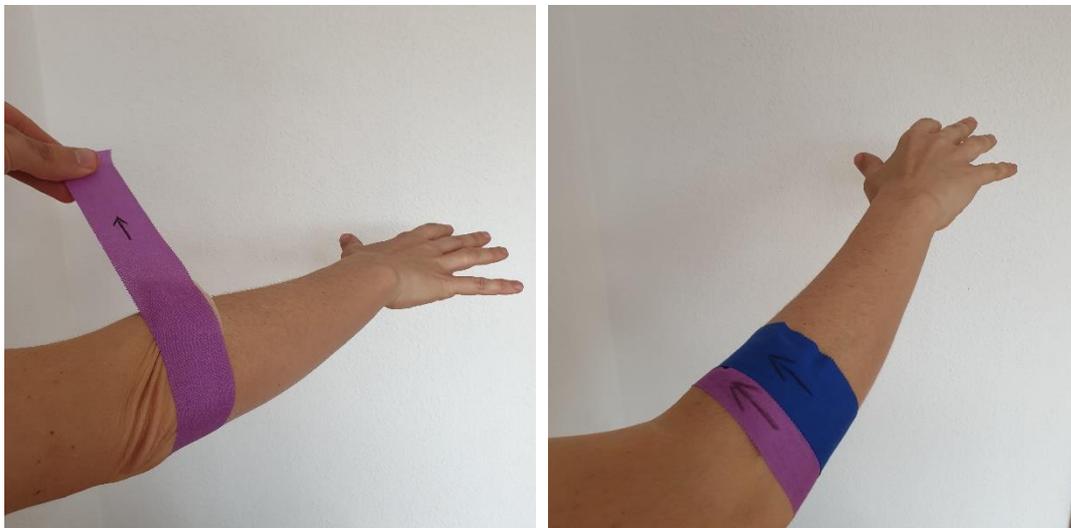
-Tiras activas:

Generamos tensión en dirección del vector que aliviaba los síntomas del paciente.

Aplicamos una o dos tiras en la misma dirección.

Una aplicación similar se realizaría en caso de patología en la región de la epitroclea.

Valorar posibilidad de usar vendaje elástico en el caso de lesiones agudas o para mayor comodidad.



DOLOR DE MUÑECA

Mecanismo lesional:

- Posible patología ligamentosa, tendinosa o lesión del fibrocartilago triangular.
- Dolor tras caída con apoyo sobre la mano.
- Sobreuso en caso de deportes de raqueta, golf, halterofilia...
- Disfunción de la movilidad de los huesos del carpo, cúbito y radio.

Test funcionales:

-Mobilization with Movement (MWM) de Mulligan (4): realizamos un empuje sostenido anteroposterior (AP) de la parte distal del radio o cúbito mientras pedimos el movimiento que provoca dolor (por ejemplo, apoyo sobre esa mano) consiguiendo una disminución en los síntomas. En caso que no haya dolor con la corrección articular empleada, se realizan series de varias repeticiones de ejercicio activo en dicho movimiento y manteniendo el mismo empuje sostenido, aplicando posteriormente el vendaje funcional.



Vendaje:

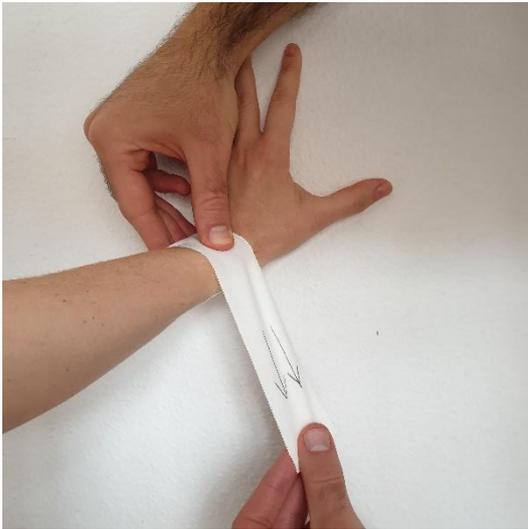
-Posición de la articulación:
Igual que en el test funcional.

-Tiras activas:

Generamos tensión en dirección del vector que aliviaba los síntomas del paciente.

Aplicamos una o dos tiras en la misma dirección.

Valorar posibilidad de usar vendaje elástico en el caso de lesiones agudas o para mayor comodidad.



ESGUINCE DE LA ARTICULACIÓN METACARPOFALÁNGICA DEL PULGAR /TENDINOPATÍA DE QUERVAIN

Mecanismo lesional:

- Golpe con un balón o superficie que implique una lesión ligamentosa en articulación metacarpofalángica del primer dedo.
- Rizartrosis.
- Deportes con raquetas o palos que impliquen un movimiento de muñeca.
- Movimientos de repetición en gesto deportivo.

Test funcionales (8):

- Dolor a la movilidad en el pulgar.
- Test de Finkelstein: aducción del pulgar sujetándolo con el resto de los dedos e inclinación cubital de muñeca apareciendo dolor en la región lateral de dicha articulación.

Vendaje:

-Posición de la articulación:

Abducción del pulgar con el objetivo de acortar el tejido lesionado.

-Anclajes:

Posibilidad de un anclaje a nivel de la muñeca.

-Tiras activas:



-Cierre de vendaje:

Posibilidad de un cierre a nivel de la muñeca.

ESGUINCE DEDOS DE LA MANO OPCIÓN 1

Mecanismo lesional:

- Vendaje de inmovilización de dedos.
- Lesión de ligamentos colaterales interfalángicos.
- Golpe de un balón contra los dedos.

Test funcionales:

- Valorar dolor y movilidad en varo/valgo de la articulación.

Vendaje:

- Posición de la articulación:
Dedos en posición funcional (ligera flexión).

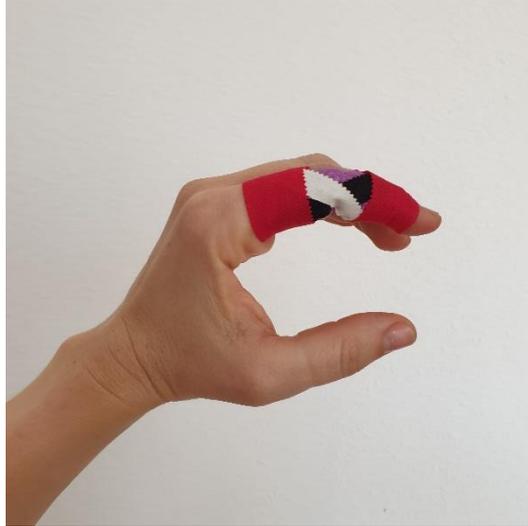
- Anclajes:



- Tiras activas:



-Cierre de vendaje



ESGUINCE DEDOS DE LA MANO OPCIÓN 2 (SINDACTILIA)

Mecanismo lesional:

- Vendaje de inmovilización de dedos.
- Lesión de ligamentos colaterales interfalángicos.
- Golpe de un balón contra los dedos.

Test funcionales (8):

- Valorar dolor y movilidad en varo/valgo de la articulación.

Vendaje:

- Posición de la articulación:

Se coloca una almohadilla o pretape entre los dedos para evitar un exceso de fricción entre ellos.
Dedos en posición funcional (ligera flexión).



-Tiras activas:

Unir dos dedos con el vendaje juntando el lado lesionado del dedo con el dedo más próximo. Valorar dejar la articulación lesionada descubierta para una mejor función del dedo siempre que no haya dolor a la flexoextensión.



VENDAJE FUNCIONAL PARA LESIONES MUSCULARES

El vendaje funcional es aplicado frecuentemente en caso de lesiones musculares como pueden ser tirones, roturas fibrilares o contusiones. Además de a nivel clínico/terapéutico, puede usarse a modo de prevención en el ámbito deportivo (1). Se puede usar tanto venda elástica como rígida dependiendo del grado de lesión y la aplicación que se quiera realizar.

Mecanismo lesional:

-Tensión excéntrica de las fibras musculares.

- Contusión en el músculo.
- Disfunción biomecánica.
- Poca elasticidad muscular.
- Fallo en el control motor muscular.

Test funcionales:

- Test de fuerza: isométrico, concéntrico o excéntrico.
- Test de flexibilidad muscular.
- Test de reposicionamiento miofascial con vector lateral-medial y proximal-distal valorando en qué dirección/es se presenta un alivio de la sintomatología.

Vendaje:

- Posición de la articulación/músculo:
Acortamiento de las fibras musculares dañadas.

-Anclajes:

- Anclajes a una distancia de 3 o 4 traveses de dedo de la zona de la rotura muscular.

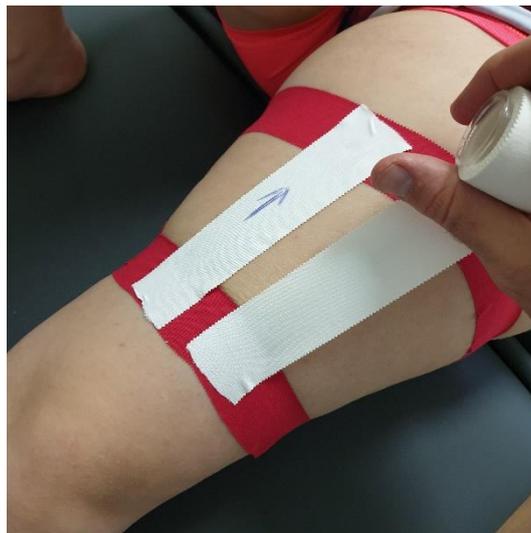


-Tiras activas:

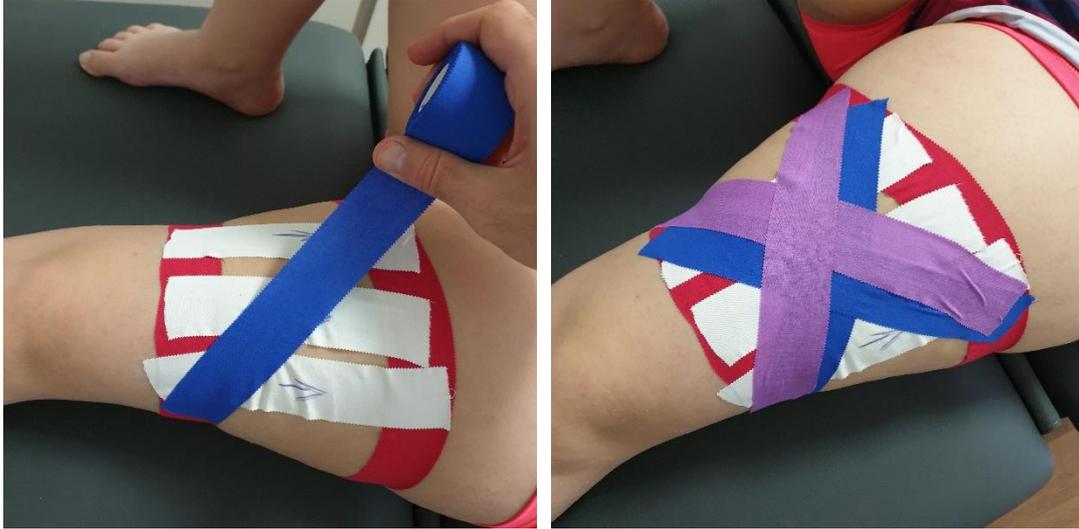
- Realizar previamente un test de reposicionamiento miofascial donde llevamos el tejido en la dirección donde disminuyen los síntomas del paciente a la contracción activa del músculo (valorar vectores proximal-distal *-en la imagen-*, medial-lateral):



Aplicar tiras activas en la dirección del vector donde disminuyen síntomas:



Reforzar con tiras oblicuas y cruzadas:



-Cierre de vendaje:

Colocar los mismos anclajes que al principio y cerrar con venda elástica o cohesiva, con la región lesionada en carga, en dirección medial o lateral en función de la que disminuya más los síntomas:





REFERENCIAS

1. Bové T. El Vendaje Funcional. 6ª ed. España: Elsevier; 2015.
2. Schur A. Taping. Vendajes funcionales en el deporte. Tutor; 2008.
3. McConnell J, McIntosh B. The effect of tape on glenohumeral rotation range of motion in elite junior tennis players. Clin J Sport Med. 2009;19(2):90-4.
4. Mulligan B. Manual therapy: NAGs, SNAGs, MWMs. 5th ed. Plane View Services; 2006.
5. Vendajes funcionales para lesiones del miembro inferior. [Internet].; 2022 [updated -04-19; cited May 1, 2022]. Available from: <https://eprints.ucm.es/id/eprint/71781/>.
6. Saracoglu I, Emuk Y, Taspinar F. Does taping in addition to physiotherapy improve the outcomes in subacromial impingement syndrome? A systematic review. Physiother Theory Pract. 2018;34(4):251-63.
7. McConnell J, Donnelly C, Hamner S, Dunne J, Besier T. Effect of shoulder taping on maximum shoulder external and internal rotation range in uninjured and previously injured overhead athletes during a seated throw. J Orthop Res. 2011;29(9):1406-11.
8. Starkey C, Brown S. Orthopedic & Athletic Injury Examination Handbook . 3rd ed. Unites States: F.A. Davis Company; 2015.