

El vendaje funcional

Concepto y aplicaciones. Material necesario. Métodos. Indicaciones y contraindicaciones.

1. Concepto y aplicaciones

- Definición de vendaje funcional
- Funciones
- Mecanismos de acción
- Tipos de vendajes funcionales

2. Material necesario

- Vendas elásticas adhesivas
- Vendas adhesivas inextensibles
- Material complementario

3. Métodos

- Preparación de la piel
- Colocación del segmento corporal
- Tiras de anclaje
- Protección
- Tiras activas
- Tiras de cierre
- Vigilancia del vendaje
- Fisioterapia

4. Indicaciones y contraindicaciones

- Indicaciones en traumatología deportiva
- Indicaciones terapéuticas
- Indicaciones ortopédicas, reumatológicas y neurológicas
- Contraindicaciones

1. CONCEPTO Y APLICACIONES

Se define el vendaje funcional como una **ortesis**, mayoritariamente adhesiva, cuyas funciones son:

- Mantener los elementos lesionados en acortamiento
 - Favorecer la cicatrización y evitar atrofia
 - Evitar que pueda reproducirse de nuevo el mecanismo lesional.
 - Reducir la posible aparición de edemas líquidos muy frecuente en este tipo de lesiones.
- Dar forma del muñón y evitar posiciones articulares no deseadas tras amputaciones.

Generalmente el vendaje funcional es terapéutico y evita la mayoría de los problemas derivados de la inmovilización en **traumatología deportiva**, pero también se benefician de estas técnicas la reeducación en **ortopedia** y **reumatología**.

Los **mecanismos de acción** del vendaje funcional terapéutico, que le hacen cumplir la terapia anterior son:

1. **Acción mecánica:** Es la acción predominante porque consiste en reemplazar funcionalmente los elementos lesionados para garantizar la estabilidad. Es fundamental para esta buena consecución colocar perfectamente las tiras de vendaje con las longitudes adecuadas, en los adecuados brazos de palanca, etc.
2. **Acción exteroceptiva:** Alerta al individuo cuando reproduce el mecanismo lesional pues existe una tracción importante sobre la piel cuando se solicitan las tiras activas.
3. **Acción psicológica:** Sensación de protección.
4. **Acción propioceptiva:** Está muy relacionada con la acción psicológica, pues la compresión de músculos y tendones, a veces, pueda dar lugar a una falsa sensación de seguridad que lleva al sujeto a realizar movimientos inadecuados de la articulación bajo esta influencia psicológica.

Existen varios tipos de vendajes funcionales:

1. Vendaje funcional **terapéutico:** Tras producirse la lesión.
2. Vendaje funcional **preventivo:** Su objetivo es prevenir la lesión y se caracteriza por permitir mayor movilidad, ser realizado en construcción simétrica, estar realizado por tiras adhesivas inextensibles y por quitarse tras la realización de la actividad que pueda producir la lesión.
3. Vendaje funcional de **reiniciación** de la actividad.

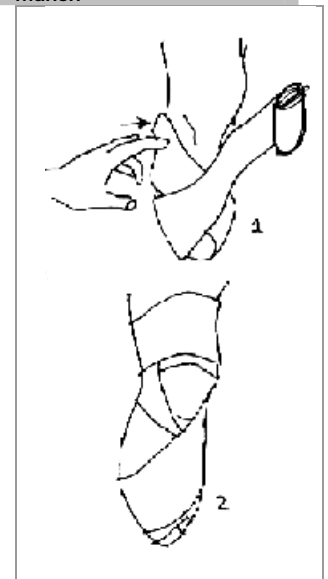
2. MATERIAL NECESARIO

El material necesario para realizar un vendaje funcional se va a dividir en dos grandes tipos: las vendas propiamente dichas (que podrán ser elásticas/inelásticas, adhesivas(no adhesivas) y el material complementario que nos ayudará a realizar este vendaje

Los Tipos de vendas que podemos encontrar son:

- Vendas **elásticas adhesivas:** De marcas tan conocidas como Tensoplast o Elastoplast; dependiendo de esta marca podemos encontrar tamaños de venda de 5 metros habitualmente de largo (más cuando se extienden, hasta un 50%) por 5,

Vendaje funcional de un muñón



7 ½, 8 ó 10 cms de anchura. Longitudinales, transversas y bielásticas. Habitualmente utilizamos las vendas de elasticidad longitudinal de manera que conformamos tiras activas paralelas que realizan la corrección segmentaria que estamos buscando. Sus ventajas son que se adaptan a los relieves anatómicos, confieren una sensación elástica, tienen acción antiedematosa y reducen la actividad que queremos dejando en otros aspectos libertad de acción. Por ejemplo, en el vendaje que se observa en el lateral de la página, limitamos la rotación de la rodilla (nos interesa proteger los ligamentos laterales) pero mantenemos completamente libre el movimiento de flexo-extensión.

Protección ligamentos laterales de la rodilla



- Vendas **inextensibles adhesivas** (esparadrapo): Aumentan o refuerzan la acción estabilizadora del vendaje funcional. Son las comúnmente conocidas como tape y se sirven en dos medidas principalmente 2,5 y 4 cms de ancho. No deben utilizarse circularmente para realizar refuerzos o anclajes de sujeción debido al riesgo de entorpecimiento circulatorio.

Otros elementos que nos ayudan a poder llevar a cabo los vendajes funcionales son:

- **Rasurado** mecánico de la piel para eliminar el exceso de pilosidad y asegurar un mejor agarre de las vendas. En otras ocasiones podemos utilizar un **lubricante** especial que asegura la adherencia de las tiras.
- **Tijeras** con terminación redondeada.
- Vendaje de protección como el **coverplast**, para acolchar zonas cutáneas y también para colocar en zonas de sudoración (como puede ser en las axilas), también en algunas ocasiones utilizamos algodón hidrófilo.
- **Gomaespuma** necesaria en vendajes como el de la luxación esternal-clavicular.

3. MÉTODOS

Para realizar un correcto vendaje funcional (dependiendo de cada caso) habrá que seguir los siguientes pasos:

1. **Preparación de la piel:** Hay que depilar toda la zona para conseguir una superficie homogénea que garantice una buena adherencia de la venda o, colocar un spray adherente. Si se colocaran las vendas sobre una superficie pilosa se disminuiría el anclaje mecánico, ya que sería un plano móvil.
2. **Colocación del segmento corporal:** Para el vendaje funcional terapéutico es fundamental que la región afectada esté colocada en posición antiálgica o de reposo, normalmente en acortamiento los elementos lesionados. Esta posición tomada al inicio del vendaje debe ser mantenida a lo largo del tiempo y sin esfuerzo por el paciente a lo largo del tiempo en que dure el vendaje. Cuando el vendaje funcional es de reinicio a la actividad o preventivo, el vendaje será neutro, es decir no se colocará ninguna estructura en acortamiento.
3. Las tiras de **anclaje:** Las constituyen vendas adhesivas anchas, normalmente inelásticas (tape) sobre cuya superficie se situarán los extremos de las tiras activas. Se situarán de forma circular abierta cuando se realizan con tape para evitar obstaculizar la circulación venosa.
4. **Protección** de zonas y puntos sensibles: Ciertas zonas pueden requerir ser protegidas por razones de integridad cutánea, por edema, fragilidad capilar o para disminuir roces como puede ser en relieves óseos. Ejemplos de ello son la colocación de algodón hidrófilo en las sindactilias (maceraciones por sudoración) o prevendaje en los maleolos tibiales (relieves óseos).
5. Las tiras **activas:** Que mantienen en posición de acortamiento la región lesionada, o la posición neutra según determinemos el tipo de vendaje. Estas tiras activas pueden ser elásticas o de tape; en cualquier caso el

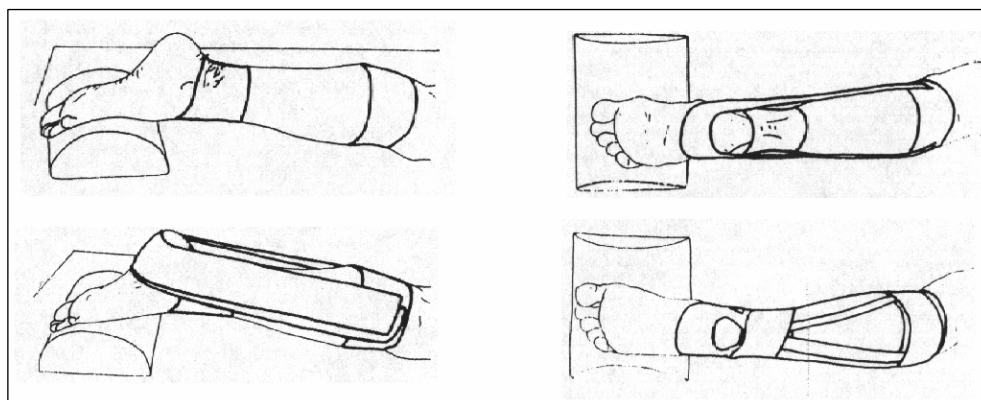
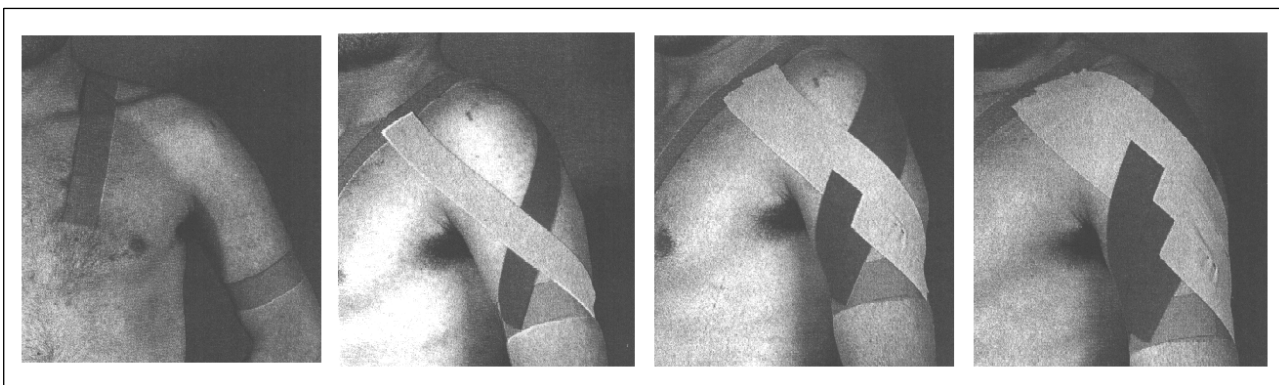
número de tiras activas nos va a determinar una mayor solidez en el vendaje pero, también, una menor movilidad de la articulación vendada. Es más conveniente colocar varias tiras solapadas de menor anchura que una gran tira ancha, pues la tracción de las tiras será mayor con el entrecruzamiento que proporciona la colocación de pares de tiras activas.

6. Tiras de **cierre**: Fijan las tiras activas a las de anclaje o a la piel del paciente e impiden que éstas se arruguen. Además el vendaje puede cerrarse completamente con vendas helicoidales o con un manguito de género de punto tubular (como el que se utiliza en la bomba de Jobst).
7. **Vigilancia** del vendaje: Hay que vigilar el vendaje durante 15 a 20 minutos tras su colocación para comprobar la eficacia del mismo y descartar problemas circulatorios; asimismo el vendaje si es deportivo, se retirará tras la práctica de la actividad física que lo requirió; mientras que si es terapéutico no deberá durar habitualmente más de 48 horas. Se hará necesario renovarlo varias veces; y en cada una de ellas valoraremos la posibilidad de ir retirando alguna tira (por fortalecimiento muscular del propio paciente) o de aplicar menos tracción en la colocación del mismo.
8. **Fisioterapia**: No estará reñida la realización de ejercicios terapéuticos con la colocación del vendaje; y en la práctica deportiva convendrá realizar ejercicios complementarios de tipo propioceptivo (ver tema 4) para entrenar los sistemas musculares de control activo.

4. INDICACIONES Y CONTRAINDICACIONES

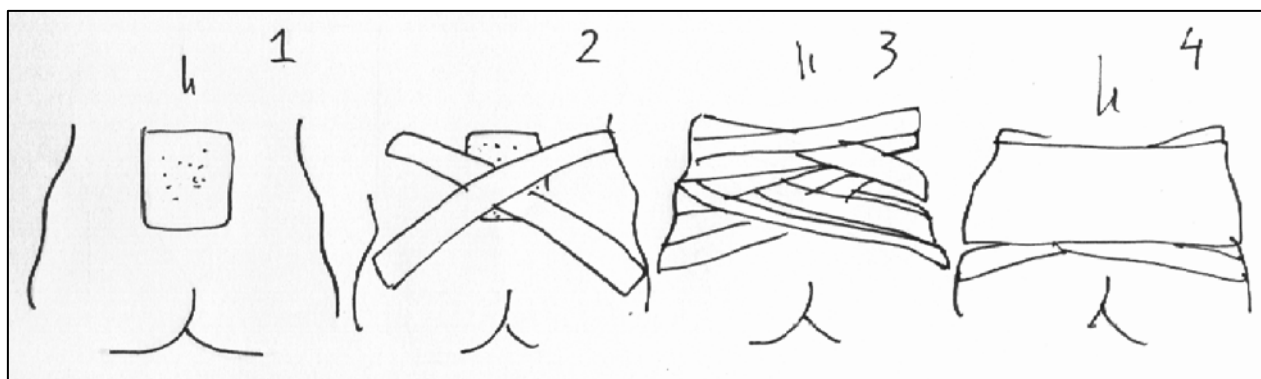
Traumatología deportiva

Es donde este tipo de vendajes tienen mayor campo de acción, dado que eliminan los problemas que entraña la inmovilización estricta, ya que sigue siendo posible el entrenamiento muscular con dichos vendajes. Así con carácter preventivo o de reinicio a la actividad encontramos vendajes para proteger los ligamentos laterales de la rodilla; para descargar la musculatura del hombro (dibujo inferior), o para tratar una tendinitis aquilea.

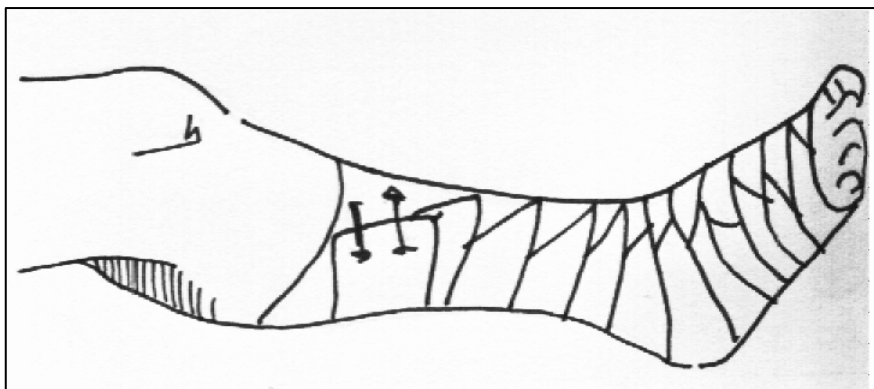


En el campo **terapéutico** está indicado :

- indicaciones capsuloligamentarias: el vendaje funcional constituirá un plano ligamentoso suplementario artificial.
- Patologías tendinosas el vendaje consistirá en un sistema de sustitución de la acción muscular (por ejemplo en la epicondilitis) permitiendo el movimiento antagonista mínimo.
- Patología muscular: está indicado en distensiones, roturas de fibras musculares y elongaciones (como por ejemplo la lumbalgia).



- Afecciones líquidas: Problemas de derrame líquido como el hematoma, el edema o la hidrartrosis. Se puede realizar un vendaje con venda elástica no adhesiva aplicándolo en sentido disto-proximal y estando el miembro afecto en posición declive.



- Indicaciones ortopédicas, reumatológicas, neurológicas: Deben asegurar eficazmente la corrección de la deformidad: como puede ser el pie equino o varo, o el vendaje del muñón del amputado para la posterior protetización.

Está contraindicado en:	Hay que analizar antes del vendaje funcional:
Alergia al material utilizado.	A quién va dirigido → El sujeto.
Edemas importantes.	Porqué vamos a hacerlo → La lesión.
Trastornos tróficos, vasculares y/o neurosensitivos.	Para qué vamos a hacerlo → Objetivos.
Fragilidad o heridas cutáneas.	Como vamos a conseguirlos → Técnica.
Afecciones dermatológicas extensas.	Con qué vamos a realizarlo → Materiales.
Lesiones graves que requieren inmovilización estricta.	
Otras: Rosarios varicosos y redes venosas extensas.	