

## Práctica clínica

Práctica clínica  
Miércoles, 11 de marzo de 2015  
Luis Bernal

---

El auge que ha tomado en los últimos años el vendaje neuromuscular (merecido o no) tiene efectos colaterales como puede ser la disminución o incluso erradicación de otras técnicas que hasta ese momento se habían estado utilizando. Vivimos en una sociedad muy cambiante, en la que lo nuevo tiende a primar y a fagocitar a lo "viejo" (que no obsoleto) y ese es el caso del vendaje neuromuscular o *kinesiotape* frente al vendaje funcional. Esta percepción, observada (que no contrastada científicamente) en el ámbito del trabajo diario, puede suponer un riesgo para el paciente dado que ¿obtenemos los mismos beneficios?, ¿los objetivos, indicaciones y contraindicaciones son similares?, ¿podemos sustituir una técnica por la otra sin más?



### Conceptos

Se define el **vendaje funcional** como una ortesis, mayoritariamente adhesiva, cuya función generalmente es terapéutica 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.

Resulta curioso cómo al buscar la **definición de kinesiotape** en libros y por internet, he encontrado prácticamente el mismo estilo de definición, partiendo del vendaje tradicional, juzga tú mismo: "El *Taping Neuromuscular* o *Kinesio Taping*, también llamado *Kinesiology tape*, *Kinesiotape* o Vendaje Neuromuscular (VNM), es un método de vendaje especial, que a diferencia de los clásicos vendajes utilizados en rehabilitación, permiten el movimiento de la zona vendada. Esto es gracias a las características especiales de las vendas usadas y de su forma de aplicación. Hace algunos años, cuando uno deseaba aplicar un vendaje, pensaba rápidamente en inmovilizar la zona afectada para prevenir un daño mayor. Esta es la principal diferencia de este vendaje con el vendaje funcional, ya que NO se usa para inmovilizar, sino que al contrario, el vendaje fue creado con el concepto que el movimiento y un correcto aporte sanguíneo y linfático, contribuyen a

## Práctica clínica

Práctica clínica  
Miércoles, 11 de marzo de 2015  
Luis Bernal

---

la recuperación de la lesión".

### Mecanismos de acción y técnicas

Dependiendo del objetivo el **vendaje funcional** nos aporta tres tipos de vendajes:

- Técnica de **inmovilización**: se anula el movimiento del área lesionada, por lo que también se le llama técnica dura, habitualmente mediante tape no elástico (esparadrapo) y es prácticamente exclusiva del deporte.
- Técnica de **contención**: limita el movimiento aunque no lo anula, su función es terapéutica. Se suelen utilizar vendas elásticas adhesivas con prevendaje o vendas cohesivas (se pegan sobre sí mismas).
- Técnica **mixta** o combinada: es una mezcla de las dos anteriores, limita el movimiento mediante venda elástica + tape con prevendaje. Su finalidad es preventiva, terapéutica y deportiva (vamos, que sirve para todo).

Los mecanismos de acción del vendaje funcional son varios:

- 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.
- Acción **exteroceptiva**: Alerta al individuo cuando reproduce el mecanismo lesional pues existe una tracción importante sobre la piel cuando se solicitan las tiras activas.
- Acción **psicológica**: Sensación de protección.
- Acción **propioceptiva**.

El **vendaje neuromuscular**, por su parte, nos aporta varias técnicas de muy distinta índole:

- Técnicas musculares de **tonificación/relajación**: el *kinesiotape* permite mediante la dirección en la cual es aplicado, regular el tono muscular terminando así un efecto tonificante o relajante sobre el músculo. para tonificar el VNM se aplicará de origen a inserción, y en sentido contrario si se quiere relajar. El mecanismo de acción que explica este efecto se basa en que las fibras elásticas de la venda se retraen hacia el punto que se pega primero, de ahí que tonifique o relaje dependiendo

qué punto (inserción u origen) aplicamos primero. Mediante un complejo fenómeno en el que intervienen las conexiones cruzadas en el subcutis, la inervación muscular y el acortamiento-alargamiento muscular se consigue este efecto.

- Técnica de **ligamento**: se utiliza para limitar o inmovilizar parcialmente el tejido conjuntivo de la cápsula y los ligamentos. Como ya sabemos que el VNM se retrae hacia el punto que es aplicado primero, en la técnica de ligamento se fija desde el centro hacia los extremos; de forma que la retracción desde las anclas hacia el centro provoque una estimulación de la propiocepción que contribuye a recuperar el movimiento normal y fisiológico.
- Técnica de **corrección de posición articular**: su objetivo es cambiar ligeramente la posición de los distintos huesos que forman una articulación. Se aplica con vendaje en estiramiento máximo de forma que se estimulan los mecanorreceptores y el cuerpo reacciona adaptando su postura (en este sentido parece similar a la acción exteroceptiva del vendaje funcional).
- Técnica **linfática**: en la técnica linfática se estira preferiblemente la piel de la zona a tratar mediante una postura adecuada y seguidamente se aplica el esparadrapo sin estirar en la piel; esto estimula y ayuda a la eliminación del líquido linfático, llevando el edema (o una acumulación de líquido más modesta pero más localizada) hacia los ganglios linfáticos.
- Técnica **neuromuscular** (*taping* segmental): se basa en la relación segmental entre las vísceras, piel, musculatura y esqueleto mediante la inervación. Esta relación segmental hace posible el tratamiento de trastornos en los órganos más profundos a través de la parte superficial de la piel (¡uf!). A partir de aquí puede utilizarse para tratar EPOC, incontinencia de esfuerzo, dolores menstruales, alteraciones del músculo diafragma, dolores postherpéticos, etc.

Los mecanismos de acción así como las técnicas de aplicación no pueden ser más diferentes. En el vendaje neuromuscular, excepto la técnica de ligamento, ninguna otra tiene similitud con el vendaje funcional, aunque luego veremos que esto no es óbice para tener todas sus indicaciones y algunas más.

### Formas de aplicación

## Práctica clínica

Práctica clínica

Miércoles, 11 de marzo de 2015

Luis Bernal

---

El **vendaje funcional** se basa en realizar protección en rebordes óseos o huecos anatómicos antes de realizar el vendaje, prevendaje previo, colocación del vendaje propiamente dicho mediante tiras activas y anclajes y posterior moldeado cuando el vendaje lo requiera. Las direcciones, anclajes, colocación de tiras activas en número y posición son de lo más variado y prácticamente hay una técnica para cada músculo o zona a tratar. No es tan sencillo o al menos no tan concreto como en el vendaje neuromuscular.

En éste último encontramos varias técnicas:

- **Técnica en I:** se aplica encima del vientre muscular.
- **Técnica en Y:** se aplica alrededor del vientre muscular.
- **Técnica en X:** se aplica desde el punto central alrededor del vientre muscular o se utiliza para evitar partes sensibles de la piel.
- **Técnica en abanico:** se aplican finas tiras que parten de una zona común o de un mismo punto y se abren en forma de abanico, usado habitualmente para el sistema linfático.

### Material necesario

Aquí es donde el vendaje neuromuscular vence por goleada. Mientras que el vendaje funcional cuenta con vendas elásticas color "carne", prevendaje y esparadrapo en blanco, la variedad de colores y estampados en los que se vende el *kinesiotape* lo han puesto a la altura no ya de material clínico, sino prácticamente como prendas de vestir, modernas y elegantes. Por supuesto ésta no es una función clínica que le podamos asignar al vendaje, pero en un mundo de "escaparate" donde lo que se ve y aparenta tiene más valor que lo que funciona, se ha sabido vender muy bien.

Es cierto que en cursos y vídeos hemos visto vendajes funcionales realizado con tiras de colores, pero habitualmente se utilizan precisamente en entornos educativos para comprender con más facilidad la dirección de las tiras y la cronología en su aplicación.

### Indicaciones y contraindicaciones

La principal indicación del **vendaje funcional** es la **traumatología deportiva** tanto con carácter preventivo o de reinicio a la actividad. En el apartado terapéutico se utiliza en

- 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).

Las indicaciones del *kinesiotape*, como hemos visto van desde la relajación o activación musculares, hasta la corrección de posiciones articulares pasando por el *taping* segmental (gran heterogeneidad de indicaciones), el drenaje linfático e indicaciones capsuloligamentarias. El vendaje neuromuscular tiene como indicaciones todas las del vendaje funcional, más un amplio abanico de otras patologías.

Las **contraindicaciones** del vendaje funcional son la alergia al material utilizado, edemas importantes (que pueden ser una indicación del *kinesiotape*), trastornos tróficos, vasculares y/o neurosensitivos (otras posibles indicaciones del VNM), fragilidad o heridas cutáneas, afecciones dermatológicas extensas y lesiones graves que requieran inmovilización estricta. En las contraindicaciones ambas técnicas son homogéneas pues la trombosis, heridas, traumas severos, carcionomas, embarazo y alteraciones de la piel son los estados donde el *kinesiotape* no está recomendado.

No se ha pretendido en esta entrada hacer un estudio pormenorizado de técnicas, usos y cualidades de cada tipo de vendaje, excedería en mucho la finalidad de este artículo, simplemente se trata de un ensayo sobre la quizá, obsolescencia programada de algunas técnicas y de la posible necesidad de "agasajar" al paciente con una técnica nueva y moderna, aunque quizá no sea la adecuada para él. También se ha pretendido que nos detengamos a pensar si podemos sustituir un tipo de vendaje por otro, ya que curiosamente, casi todas las indicaciones (y muchas más) del vendaje funcional lo son también del neuromuscular. Por lo menos, con las técnicas innovadoras y vistosas siempre podremos contar con el efecto **placebo**, que en los casos de fisioterapia a la carta, debería ser un componente muy potente.

### Referencias

- [Bernal Ruiz, L. El vendaje funcional.](#)
- Bové, T. El vendaje funcional. Harcourt, Madrid, 2000
- Neiger, H. Los vendajes funcionales: aplicaciones en traumatología del deporte y en reeducación. Masson, 1990.
- Sijmonsma J. Taping neuro muscular. Aneid Press, Portugal,

## **Práctica clínica**

Práctica clínica  
Miércoles, 11 de marzo de 2015  
Luis Bernal

---

2007.