



10 octubre 2014



CONGRESO SECOT
MADRID - 8, 9 Y 10 DE OCTUBRE DE 2014

1ª Jornada A.E.E.T.O.



TÍTULO:

VENDAJE FUNCIONAL TAPING VERSUS NEUROMUSCULAR : EXTREMIDAD INFERIOR

AUTORES: Dña. Paloma Ortega Sánchez Diezma*. D. Pedro Fernández Sousa-Dias**.
*Enfermera. Fisioterapeuta Hospital Militar General de la Defensa Gómez Ulla de Madrid. **Enfermero. Fisioterapeuta

RESUMEN SEMINARIO 1ª JORNADA AEETO

Los fundamentos del Vendaje Neuromuscular fueron sentados en los años setenta en Japón por el Dr. Kenso Kase, buscando maneras de sanar el cuerpo con algún material suave y elástico apoyándose en la creencia de que el movimiento y la actividad muscular no solo son imprescindibles para mantener o recuperar la salud, sino para mejorar la circulación venosa, la circulación linfática y mantener la temperatura corporal.

En base a esta idea, desarrolla una cinta elástica, similar a la piel en su peso, propiedades elásticas y grosor; y al músculo en su elasticidad, que soporta a la musculatura sin limitar su movimiento, e incluso mejorando su rango. Fue en el año 1973.

En 1988 lo utilizaron los jugadores del equipo olímpico de voleibol de Japón en los juegos olímpicos de Seúl.

La cinta, de algodón 100%, está libre de látex en su composición, con una elasticidad del 40% de su longitud, adhesivo acrílico termosensible y papel protector como soporte en toda su extensión, con un 10% de pre-estiramiento.

La cinta solo tiene extensibilidad en sentido longitudinal, por lo que al colocarla hay que extremar el cuidado para no realizar pliegues que puedan provocar alguna lesión dérmica; el adhesivo libre de látex, se adhiere mejor a la piel frotando ligeramente sobre su superficie. El período de tratamiento suele ser entre 3 y 5 días, el tiempo dependerá del tipo de piel del paciente (entre grasa y seca).

Todas estas propiedades le permiten dar apoyo y ayudar a reducir la fatiga muscular, así como facilitar la soltura miofascial, mejorar el flujo linfático y reducir el edema y el dolor. La cinta presenta diferentes colores para adaptarse a los diferentes tratamientos:

- Colores cálidos de la gama de los rojos para tratar patologías musculares en las cuales haya que aumentar el tono. También el negro.
- Colores fríos de la gama del azul para tratar patologías musculares que requieran relajar el músculo, y para los tratamientos vasculares linfáticos y venosos.

- Color neutro (beige) para cualquier patología.

1.1 Acción circulatoria - analgésica

Ante un trauma de cualquier etiología se desarrolla un proceso inflamatorio produciendo un aumento de presión sobre los tejidos circundantes, disminuyendo el espacio entre la piel y el músculo; esto provoca que disminuya el flujo linfático y sanguíneo así como una presión sobre los nociceptores de la zona afectada, que se traduce en dolor.

La elasticidad de la cinta hace que se eleve la piel aumentando el espacio entre el cutis y el subcutis lo que normaliza la circulación sanguínea y linfática, disminuyendo la presión sobre los nociceptores reduciendo el dolor percibido.

1.2 Acción muscular

Con el vendaje neuromuscular se puede influir sobre la función muscular regulando su tono. Para determinarlo solo es necesario aplicarlo desde el origen o desde la inserción, dando como resultado tonificar o relajar respectivamente.

La explicación se encuentra en que la cinta se aplica sobre la piel y esta es el principio del proceso.

La piel está compuesta por diferentes capas: cutis y subcutis, esta última está formada por tejido conjuntivo denso y desordenado, no tiene bordes definidos ni con el cutis, por arriba, ni con las fascias musculares, por debajo, pero tiene conexiones con ambos a través de fibras diagonales y perpendiculares, por lo que la piel puede deslizarse sobre las estructuras subyacentes.

Cuando se aplica sobre la piel estirada, la cinta tira de la lámina superficial en dirección a la base, provocando un deslizamiento entre las láminas cutáneas tensándolas en dirección a la base, activando así los receptores locales. Estos reaccionan provocando un reflejo protector para evitar daños, tendiendo a volver a la posición neutra donde los receptores están normalizados.

Cuando la base de la cinta se coloca en la piel sobre el origen del músculo, o punto fijo, la fascia es estimulada para deslizarse hacia esa base, acortando el músculo, por lo que le proporciona tono.

Cuando la base de la cinta se aplica sobre la piel de la inserción del músculo, o punto móvil, la fascia muscular es estimulada para deslizarse en dirección a la base, alongando el músculo y relajándolo.

Estos cambios reguladores se deben a que la lámina subcutánea comparte en la zona que limita con la piel su innervación y en la zona que limita con el músculo la innervación del músculo. La propiocepción está facilitada por los husos musculares y los órganos tendinosos de Golgi.

1.3 Acción biomecánica - estructural

Durante la fase postraumática, y después una inmovilización total o parcial de una articulación, las estructuras frenadas pierden flexibilidad, no solo las afectadas sino todas las que componen la articulación, provocando adherencias que limitan la movilidad.

Los ligamentos que están sujetos en esa inmovilidad, y que no están afectados, pierden su posibilidad de carga, no pudiendo realizar su función de tutelar los movimientos articulares, alterando la biomecánica entre músculos y ligamentos.

Esto provoca que haya una alteración entre los componentes de rodamiento y deslizamiento, aumentando el primero y disminuyendo este último y como consecuencia la articulación llega antes a su límite, lo que se traduce en limitación de la movilidad.

Por este motivo la inmovilización deberá ser lo más breve posible, cuando sea imprescindible,

debiéndose recurrir al VNM una vez pasada esta fase, para dar soporte y memoria cinética a la articulación. Esto dará como consecuencia la recuperación del movimiento normal y fisiológico, la recuperación de la propiocepción y el aumento de la estabilidad.

La propiocepción la facilita los órganos articulares de Pacini y Ruffini, corpúsculos detectores de presión.

2. Características técnicas del material

La cinta siempre se acorta hacia la base:

Si la base la ponemos en un punto fijo y en anclaje en un punto móvil, la cinta se acortará hacia el sentido de la base. Si la base la ponemos en un punto móvil y el anclaje lo ponemos en el punto fijo, la cinta se acortará hacia el punto móvil. Si pegamos la parte central de la cinta (base) y pegamos los anclajes en direcciones opuestas, la cinta se acortará hacia el centro (base).

Como consecuencia:

Si queremos facilitar un acortamiento muscular colocaremos la base en el punto fijo.

Si queremos relajar o inhibir un músculo colocaremos la base en el punto móvil.

El vendaje neuromuscular pierde su capacidad de acortamiento si se extiende con más del 75% de tensión.

La extensión de "papel quitado" (10%-20%) es la más efectiva.

3. Formas de tratar el VNM

Dependiendo del tipo de tratamiento procederemos a dar diferentes formas a la cinta:

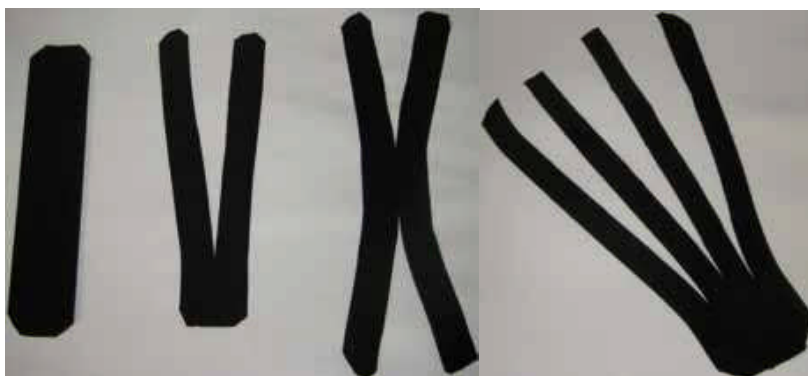
Cinta en "I": se corta tras medir la longitud deseada.

Cinta en "V": se corta tras medir la longitud deseada, dejando de 2 a 2,5 cm sin cortar, que será la base. Las dos tiras de la mitad del ancho se denominan tiras activas.

Cinta en "X": se corta de manera que hay cuatro tiras activas unidas por el centro de la base que será de 2 a 2,5 cm. Se utiliza para ampliar el anclaje, así como para en algunos casos evitar zonas de compromiso (axila, poplíteo,...).

Cinta en "abanico": se corta con 4 tiras activas, dejando de 2 a 2,5 cm de base. Se utiliza para crear una red y tratar la inflamación o edema.

Cinta en "tiras sueltas": se llama así al corte de la cinta en 1 cm de ancho. Se utiliza para tratar problemas linfáticos y así prevenir problemas de hipersensibilidad y alergias.



4 .Cuidados en la aplicación del VNM

La piel deberá estar limpia y sin grasa. Si se ha dado un masaje previo, ó la persona tiene piel grasa deberemos limpiar la zona para asegurarnos una buena adhesión del vendaje.

El corte de la medida de las tiras deberá ser lo mas exacto posible ya que habrá que tratar el área y la causa del síntoma. Para asegurarse una buena medida posicionaremos el área a tratar en el rango ó arco de movimiento máximo, para proporcionar el máximo estiramiento de los tejidos blandos.

La base o el anclaje se pondrán siempre en posición neutra y sin tensión. La cinta no tiene extensibilidad transversal, por lo que habrá que ser cuidadoso en su aplicación en zonas redondeadas, y así evitar pliegues que pueden provocar heridas.

Después de aplicar la cinta, se frotará para activar el adhesivo.

El vendaje puede permanecer de 3 a 5 días colocado.

Se puede mojar, pero no debe secarse con secador, ya que altera el adhesivo.

Su retirada siempre se hará en dirección del vello, nunca a "contra pelo".
Se recomienda quitarlo durante la ducha, con la ayuda de gel ó aceite.
Si el paciente tiene vello en el lugar de aplicación deberá depilarlo o afeitarlo.

TOBILLO

Edema traumático-quirúrgico

Patología: Edema traumático o linfedema idiopático.

Técnica: Abanico.

Medida: Se medirá desde tercio medio de tibia hasta la articulación metacarpofalangica, cruzando de externo a interno o interno a externo dependiendo del lugar del edema.

Desarrollo: Base en zona de tibia, sin tensión.

Dejar caer el pie en flexión plantar e ir pegando las tiras al 0% hasta la zona metacarpofalangica. Las cintas deberán quedar cruzando la zona del dorso del pie. Al finalizar se realizarán pases suaves sobre las cintas de proximal a distal.

El paciente realizará movimientos de flexión-extensión del pie a fin de comprobar la aparición de ondas en la cinta.



Articulación del tobillo. Fase subaguda

Anatomía Funcional: Esguince en fase subaguda o de entrenamiento.

Técnica: Cinta en forma de doble cruce.

Desarrollo: Posición: posición del pie con respecto a la pierna de 90°.

Pasos: aplicar tensión del 50% en cada pase por zonas maleolares externa e interna. En el resto de las zonas: planta del pie, zona dorsal del pie y zona Aquilea sin tensión.



Articulación del tobillo. Estabilización

Anatomía funcional Estabilización propioceptiva del tobillo.

Técnica: Cinta en forma de V.

Desarrollo: Posición: posición del pie con respecto a la pierna de 90°.

Pasos: colocar sin tensión la parte del centro de la cinta en la planta del pie a nivel de la porción anterior del talón. A continuación y con una tensión del 50% se extienden a ambos lados de los maléolos.

