

# VI CONGRESO INTERNACIONAL VIRTUAL DE ENFERMERÍA Y FISIOTERAPIA CIUDAD DE GRANADA

"Impacto Positivo de la Seguridad del Paciente en la Atención Sanitaria al Ciudadano"

## LA FALTA DE SEGURIDAD EN EL PACIENTE TRATADO POR PERSONAL NO CUALIFICADO CON VENDAJE NEUROMUSCULAR

**Autor principal** ANA MARIA DIAZ LOPEZ

**CoAutor 1** PATRICIA GUZMÁN CARRASCO

**CoAutor 2** DANIEL GÓMEZ

**Área Temática** La Seguridad del Paciente en Fisioterapia

**Palabras clave** Seguridad del paciente      Técnicas de fisioterapia      Vendaje Neuromuscular      Internet

» **RESUMEN. Se recomienda utilizar estructura IMRAD (Introduction, Methods and Materials, Results, and Discussion — introducción, materiales y métodos, resultados y discusión)**

El vendaje neuromuscular, más conocido como kinesio-tape es una técnica basada en la autocuración natural del cuerpo a través de mecanismos que implican al sistema neurológico y circulatorio. Se origina a finales de los setenta en Asia por el Dr. Kenzo Kase.

Esta técnica se ha de utilizar de forma complementaria en el tratamiento de fisioterapia de las distintas dolencias en las que está indicada.

**Método**

Extensa revisión bibliográfica procedente de: PEDro, Ovní, EBSCO, Compludoc, Medline, Eric, Isoc, Psyclit y Cochrane Library.

Se obtuvieron 81 artículos, así como revisiones bibliográficas (2) sobre uso y efectividad del VNM, pero muy poca información relacionada con internet y esta técnica.

En Internet se encontraron un total de 46 Webs referentes al VNM, 13 de ellas trataban de información sobre esta técnica y 33 además daban la posibilidad de adquirir el producto.

**Resultados**

El VNM está en incontables páginas referentes a su venta o bien a información sobre este producto. Se realizó un listado con las principales funciones, las técnicas específicas así como las contraindicaciones a tener en cuenta en su aplicación.

**Discusión**

La amplia difusión y marketing de los fabricantes de este vendaje ha provocado su masiva utilización por personas no cualificadas lo que entraña un serio problema sanitario ya que su mala utilización provoca efectos adversos incluso de gravedad, por lo que se hace necesario adoptar medidas eficaces que garanticen una debida atención y seguridad del paciente.

» **ANTECEDENTES / OBJETIVOS. Se identifica los antecedentes del tema, relevancia del mismo, referencias actualizadas, experiencias válidas fundamentadas, que centre el trabajo, justifique su interés, enuncie las hipótesis y/o los objetivos del trabajo.**

Con la llegada de Internet se ha producido un gran avance en lo que se refiere al intercambio de información. Internet se ha expandido a lo largo de estas últimas décadas, llegando a alcanzar la cifra de cerca de 2,5 millones de usuarios a nivel mundial. Este aumento tan llamativo sucede desde el año 2000. Esta expansión de internet ha facilitado y acercado la información al usuario en casi todas las facetas de la vida diaria, información, noticias, sociedad y cómo no en el ámbito médico. Más de la mitad de los usuarios buscan información relacionada con la salud una vez cada dos meses. Sin embargo la calidad de la información que se puede encontrar en internet es muy variable, existiendo páginas web capaces de tergiversar la información.

El VNM está ampliamente difundido por las webs, en incontables páginas referentes a su venta o bien a información sobre este producto. El usuario o paciente puede acceder fácilmente a esta información, a veces certera a veces fraudulenta, pero además puede acceder a la compra del producto sin ningún problema.

Además de aparecer en la web, estas vendas también se publicitan en las más frecuentes páginas de redes sociales como Twitter o Facebook y aprovechando este boom publicitario incluso cadenas de supermercados se han apuntado a su venta, indistintamente de que el consumidor sea un fisioterapeuta profesional de la técnica, incorporando un cd explicativo.

Actualmente y teniendo en cuenta que el VNM es un medio físico de tratamiento, la Ley 44/2003, de 21 de Noviembre, de Ordenación de las profesiones sanitarias, define perfectamente quiénes son los profesionales que pueden aplicar el VNM como tratamiento: corresponde a los Diplomados Universitarios en Fisioterapia la prestación de los cuidados propios de su disciplina, a través de tratamientos con medios y agentes físicos, dirigidos a la recuperación y rehabilitación de personas con disfunciones o discapacidades somáticas así como a la prevención de las mismas. La Orden CIN/2135/2008, de 3 de Julio, reconoce también tales funciones a los Graduados en Fisioterapia.

**Objetivo General**

Determinar la inseguridad de la aplicación del vendaje neuromuscular por personal no cualificado.

**Objetivos específicos**

\* Justificar la necesidad de conocimientos específicos necesarios para la aplicación del vendaje neuromuscular.

\* Evaluar la calidad y el contenido de la información que obtiene el paciente del VNM, tanto en la web como por otros medios comerciales.

\* Determinar la falta de seguridad en la adquisición de material de uso profesional, como el VNM.

- \* Describir las técnicas de aplicación del vendaje neuromuscular e indicaciones.
- \* Determinar las consecuencias de una incorrecta aplicación del vendaje neuromuscular.
- \* Determinar la legalidad de la aplicación del vendaje neuromuscular por profesionales o no profesionales distintos a los fisioterapeutas.

» **DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA- MATERIAL Y MÉTODO. Debe estar claro y conciso. Definición necesidades o problemas. Población identificada. Contexto de recogida información. Método de selección. Definición tipo de estudio. Detalle del análisis.**

Extensa revisión bibliográfica procedente de distintas bases de datos medicocientíficas como: PEDro, Ovni, EBSCO, Compludoc y otras fuentes médicas como Medline, Eric, Isoc, Psyclit o Cochrane Library, donde se seleccionaron estudios relacionados con el tema a tratar.

Como descriptores se emplearon: Internet (internet), safety (seguridad), risk (riesgo), physical therapist (fisioterapeuta) y vendaje neuromuscular ( kinesiology-taping )

Búsqueda en Internet de páginas webs utilizando el motor de búsqueda de Google y los términos vendaje neuromuscular y kinesiotape, entre Octubre de 2014 y Enero de 2015.

La elegibilidad de los estudios fue realizada por 2 revisores independientes, estandarizada y no cegada según los criterios de inclusión. En caso de no acuerdo un tercer revisor discerniría sobre la idoneidad de inclusión del artículo cuestionado.

Se realizó un listado con las principales funciones del vendaje neuromuscular, las técnicas específicas que se deben manejar así como las principales contraindicaciones que se deben tener en cuenta a la hora de elaborar dicho vendaje.

Los datos obtenidos fueron:

#### Funciones

- \* Proporcionar soporte al músculo, mejorando su contractilidad en caso de debilidad, reduciendo la fatiga muscular, la hiperextensión e hipercontracción y el daño muscular, a su vez aumenta el movimiento y alivia el dolor.
- \* Descongestiona la zona al hacer fluir los líquidos corporales, mejorando la circulación sanguínea y linfática, reduciendo la inflamación, el rubor y las sustancias de deshecho, reduciendo la sensación de dolor en el músculo y la piel.
- \* Activa los sistemas analgésicos endógenos, activando el sistema inhibitorio espinal y general.
- \* Corrige problemas articulares, ajustando desvíos ocasionados por espasmos y músculos contraídos, normalizando el tono muscular.

#### Técnica de aplicación

En cuanto a las técnicas de aplicación, el fisioterapeuta debe tener en consideración las siguientes preguntas:

- \* ¿Estirar la zona o no estirar?
- \* ¿De dónde a dónde va realmente ese músculo?
- \* ¿Qué dirección va a tomar el vendaje de origen a inserción o de inserción a origen?
- \* El músculo o zona que duele ¿es el origen del dolor o se debe actuar sobre algún otro elemento?
- \* ¿Qué técnica es la más adecuada en I, X, Y o pulpo?

#### Aplicación sobre el músculo:

Se aplicará la venda sin estirar (más del 10% que ya lleva). El músculo se colocará en posición de estiramiento, con lo que al volver a su estado de reposo la piel presentará circonvoluciones, permitiendo con ello un aumento del flujo sanguíneo y linfático.

#### Aplicación en ligamentos:

En este caso la cinta se estira previamente a su aplicación.

#### La forma de la tira:

Puede variar según la forma y tamaño de la estructura lesionada, se aplicará una tira sencilla I, en forma de X, de Y. La forma de pulpo está indicada en el tratamiento de hematomas y edemas (linfáticos y vasculares).

#### Según la finalidad del vendaje:

Este se aplicará en uno u otro sentido. Así para relajar la musculatura se aplicará de inserción a origen, mientras que para estimular un músculo débil se aplicará de origen a inserción.

Por todo lo citado anteriormente, es obvio que el profesional que realice la técnica ha de tener un conocimiento exhaustivo de los elementos anatómicos afectados.

#### Tensión a aplicar

La tensión a aplicar sobre la venda según la estructura y/u objetivo de tratamiento:

MUCULAR Y LINFÁTICA 0-10%

LIGAMENTO 50-100%

CORRECCIÓN ARTICULAR 50-100%

AUMENTO ESPACIO 25%

CORRECCIÓN FASCIAL 25-100%

#### Contraindicaciones

Además de los conocimientos necesarios de la técnica de aplicación y objetivo que se pretende con él, el profesional debe tener en cuenta las contraindicaciones que este tipo de vendajes presenta. Recordemos que este vendaje actúa directamente sobre la circulación sanguínea y linfática, que actúa para el correcto funcionamiento muscular e inhibe el dolor a través de los sistemas analgésicos endógenos. Por todo ello el vendaje neuromuscular está contraindicado en:

- \* Trombosis.
- \* Heridas - sobre ella (esterilidad).
- \* Edema general - cardiaco o renal.
- \* Trauma severo - diagnóstico previo
- \* Carcinomas - metástasis - efecto circulatorio.
- \* Embarazo - 3 meses. Relaciones segmentarias con útero.
- \* Alergia.
- \* Alteraciones de la piel.
- \* Falta de resultados.

Efectos secundarios de mala praxis

- \* Reacciones alérgicas dermatológicas.
- \* Empeoramiento de la lesión.
- \* Roturas tisulares por mala colocación.
- \* Hematomas.
- \* Descompensación cardiaca al aplicar técnicas linfáticas en insuficiencia cardiaca.

» **RESULTADOS Y DISCUSIÓN. Descripción resultados en función objetivos. Análisis coherente. Debe contrastar los objetivos iniciales del estudio con los datos obtenidos, establece las limitaciones, las conclusiones emergen de la discusión y dan respuesta a los objetivos del estudio.**

Se obtuvieron 81 artículos, así como revisiones bibliográficas (2) sobre uso y efectividad del VNM, pero muy poca información relacionada con internet y esta técnica.

Como resultados de la búsqueda en Internet se tuvieron en cuenta los mostrados por las dos primeras páginas de búsqueda. Se encontraron un total de 46 Webs referentes al VNM, 13 de ellas trataban de información sobre esta técnica, mientras que el resto (33) además de informar sobre la técnica daba la posibilidad de adquirir el producto de determinadas marcas comerciales.

El VNM está ampliamente difundido por las webs, en incontables páginas referentes a su venta o bien a información sobre este producto. El usuario o paciente puede acceder fácilmente a esta información, a veces certera a veces fraudulenta, pero además puede acceder a la compra del producto sin ningún problema.

Además de aparecer en la web, estas vendas también se publicitan en las más frecuentes páginas de redes sociales como Twitter o Facebook y aprovechando este boom publicitario incluso cadenas de supermercados se han apuntado a su venta, indistintamente de que el consumidor sea un fisioterapeuta profesional de la técnica, incorporando un cd explicativo.

Por todo lo anteriormente expuesto se concluye:

- \* La información que dispone el paciente al acceder a internet o a publicidad comercial sobre esta técnica, no es una información de calidad
- \* Cualquier persona, con conocimientos de la técnica o sin ellos puede acceder fácilmente a la compra de material de uso profesional.
- \* La aplicación del VNM es una técnica terapéutica que hoy en día es difundida y realizada sin tener en cuenta los principios básicos de aplicación, la técnica según patología a tratar y las contraindicaciones.

Aunque legalmente es el fisioterapeuta el único profesional reconocido para la utilización de medios físicos como agentes de tratamiento y se incluye el vendaje, como medio físico, se ha podido comprobar que la aplicación de esta técnica se realiza en lugares tan dispares como puede ser un gimnasio o incluso aplicado por cualquier persona en su domicilio, al adquirir el material

incluso en el supermercado.

Por todo ello, la no correcta aplicación de la técnica puede acarrear la ineficacia de la misma y lo que es aún peor, podría tener consecuencias muy negativas para la salud de la persona en la que es aplicada.

El VNM debe ser aplicado por fisioterapeutas quienes utilizan este método de tratamiento como una técnica complementaria al tratamiento global de la patología que esté tratando.

#### » **APORTACIÓN DEL TRABAJO A LA SEGURIDAD DEL PACIENTE.**

Consideramos que la mayor aportación que se puede obtener de este estudio es la función del fisioterapeuta y en general de todo el personal sanitario en la promoción de la salud y evitar el uso inadecuado o fraudulento de técnicas que corresponden al campo de la fisioterapia con el fin de que el paciente pueda encontrar un entorno seguro donde realizar un tratamiento adecuado para su patología.

#### » **PROPUESTAS DE LÍNEAS FUTURAS DE INVESTIGACIÓN.**

Una vez analizados los datos cabe decir que sería muy importante abrir futuras líneas de actuación e investigación en el campo de la publicidad engañosa, más cuando está en juego la propia salud del paciente. Sería recomendable una concienciación de la población a través de actividades de promoción e información y educación para la salud. Incluso esta línea de actuación se debería hacer extensiva incluso a la formación de los profesionales de la salud debido a la múltiple y errónea información de la que disponen que en muchas ocasiones es de una técnica banal, sencilla y sin efectos secundarios. Cuando la realidad es que es una técnica que requiere conocimientos anatomopatológicos, fisiológicos y formación específica para la correcta utilización del VNM.

#### » **BIBLIOGRAFÍA.**

\* Fernández JM, Alegre L.M, Abián J, Carcelén R, Aguado X. Vendaje neuromuscular: ¿tienen todas las vendas las mismas propiedades mecánicas? Apunts; 2010.

\* Sijmonsma J. Taping neuromuscular, manual. Cascais: Aneid Press; 2007.

\* Beutel B, Cardone D. Kinesiology taping and the world wide web: a quality and content analysis of internet based information. IJSPT - International Journal of Sports Physical therapy. 2010;9 (5):665-672

\* Ordenación de las profesiones sanitarias, Ley 44/2003 de 21 de Noviembre. Boletín oficial del Estado, 280, 22-11-2003.

\* Requisitos para la verificación de los títulos universitarios oficiales que habiliten para el ejercicio de la profesión fisioterapeuta. Orden CIN/2135/2008 de 3 de Julio. Boletín Oficial del Estado, 174, 19-07-2008.