

Noticias de Vendaje Neuromuscular*

Septiembre 2007

Volumen 1, Edición 1

En esta Edición:

La influencia del Vendaje Neuromuscular en la prueba "Sit and Reach"

2

Vendaje Neuromuscular : una técnica revolucionaria



Taping Neuro Muscular

En un tiempo relativamente corto la técnica del Vendaje Neuromuscular, también llamado "Kinesiotaping" o "Medical Taping" ha conquistado su sitio en la practica diaria terapéutica de muchos fisioterapeutas. La manera en que este método optimiza el proceso de recuperación del propio cuerpo lo hace muy popular tanto entre pacientes como entre profesionales.

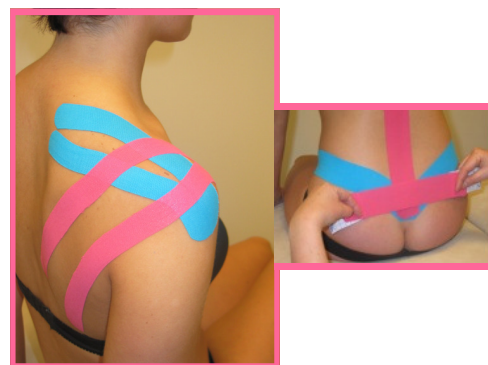
Las bases del metodo fueron sentadas en los años setenta en Asia, sobre todo en Corea y Japón. Principios de la quiropraxia y de la kinesiología daban lugar al desarrollo de un nuevo método, basándose en el pensamiento de que el movimiento y la actividad muscular son imprescindibles para mantener o recuperar la salud. La idea que hay detrás de este método es que la musculatura es necesaria para el movimiento, pero también influyen en la circulación sanguínea y linfática y en la temperatura corporal. Si la musculatura no funciona bien puede provocar toda una serie de síntomas y lesiones. Basándose en esto, se desarrolló un esparadrappo elástico que podía ayudar en la función muscular sin limitar los movimientos corporales.

Tratando así los músculos lesionados, se activa el proceso de recuperación del propio cuerpo.

Durante el desarrollo del método se observó que las aplicaciones podían ser mucho más amplias que el estricto tratamiento de la musculatura. A finales de los años noventa el ex futbolista profesional holandés Alfred Nijhuis introdujo el método en Europa. En los EEUU y Asia se empezó a utilizar cada vez más, existiendo hoy en día un creciente grupo de fisioterapeutas entusiastas en Europa. Profesionales en Holanda, Alemania, Italia y ahora también España descubren continuamente nuevas aplicaciones y técnicas e intercambian conocimientos y experiencias.

Uno de los aspectos más intrigantes del Vendaje Neuromuscular es que siempre se añaden nuevas visiones y aplicaciones mejoradas, de modo que es continuamente ampliado y reajustado. Dado que se puede combinar y variar las técnicas básicas infinitamente, se puede adaptar la manera de aplicar el esparadrappo a las necesidades específicas de la lesión actual.

El principio de cada técnica es siempre el mismo, con lo que el fisioterapeuta que entienda el concepto y después del curso domine la técnica podrá aplicarla a cualquier región corporal.



* También conocido como Taping Neuro Muscular (TNM)

Noticias de Vendaje Neuromuscular está publicado por Aneid Press, una division de Aneid, Lda

Para comentarios o sugerencias por favor contacten:

Editor : Marc van Zuilen marc.vanzuilen@wanadoo.es
Paloma Ortega portesan53@hotmail.com
Diseño gráfico: Maria José Marques mjosemarques@gmail.com

15€ (IVA incluido)

www.tapingneuromuscolare.eu

La influencia del Vendaje Neuromuscular en la prueba "Sit and Reach"*

Jasmin Ebbers, Harry Pijnappel - Fisioterapeuta

Taping con curetape (o MTC, el Medical Taping Concept o Taping Neuro Muscular) es un método nuevo que es utilizado cada vez más, sobre todo en la fisioterapia y en el mundo del deporte. Sin embargo no existen todavía estudios controlados sobre los efectos del tape. Jasmin Ebbers y Harry Pijnappel investigaron si el taping con Curetape tiene alguna influencia sobre la extensibilidad de los mm. Isquiotibiales en comparación con la sugestión y los estiramientos. **

Jasmin Ebbers es estudiante de 4º año de fisioterapia en la "Hogeschool van Arnhem en Nijmegen". Harry Pijnappel es fisioterapeuta.

El fabricante del Medical Taping Concept supone que el tape, que se asemeja en cuanto a elasticidad y peso con la piel humana, ejerza una especie de acción elevadora sobre la epidermis. De esta manera se crearía más espacio en la zona del subcutis, donde se encuentran receptores, vasos linfáticos y sanguíneos. Los siguientes efectos son descritos por el fabricante: eliminar limitaciones en la circulación sanguínea y la evacuación linfático; efecto analgésico; ayuda a la función articular por medio de: la estimulación de la propiocepción, guía la dirección del movimiento y aumento de la estabilidad; influencia neurorefleja y regulación del tono muscular. Ninguno de estos efectos ha sido investigado científicamente. En nuestra investigación hemos incluido además el efecto sobre el tono muscular. Suponemos que el efecto también puede ser resultado del impulso del estiramiento utilizado al aplicar el tape. Tampoco se puede descartar un efecto placebo por sugestión sobre el efecto esperado^{2,3,10}.

Método: diseño de la investigación

Para excluir que influyera la sugestión positiva, que el terapeuta transmita sin querer a sus pacientes, sobre el efecto esperado del tape, se decidió repartir los participantes en cuatro grupos. A un grupo se le aplicó el tape y se añadió una sugestión positiva para conseguir un resultado mejor en la segunda medición. Al segundo grupo se le aplicó el tape sin sugestión alguna. Al tercer y cuarto grupo no se le aplicó el tape pero se aplicó el mismo movimiento de la aplicación del tape y la posición estirada necesaria para ello. A la mitad de este último grupo se añadió una sugestión positiva; a la otra mitad ninguna. De esta forma se pudo investigar si el efecto (positivo) que esperábamos realmente fue provocado por el tape, por la sugestión positiva o el estímulo del estiramiento previo. Los participantes fueron previamente repartidos en grupos. Participaron 100 personas, 25 participantes por grupo. Las personas fueron repartidas sobre los grupos al azar. A cada participante se le asignó un número que ellos mismos eligieron de forma ciega.



Instrumento de medición con participante

Población

La población de la investigación fue un grupo de personas sanas que no habían tenido operaciones o síntomas graves en la espalda y/o en la pierna durante el último año. La mayoría de las personas que participaron en la investigación eran ex-pacientes de una clínica de fisioterapia en Goch/Kessel en Alemania. Las personas ahora participan en un programa de Fitness en la clínica. El día de la investigación ningún participante asistió a un entrenamiento de Fitness, para prevenir que un calentamiento o clases de estiramientos pudieran influir en los resultados. Muchas de estas personas tienen regularmente síntomas, pero se sentían perfectamente capaces de realizar el test "Sit-and-reach". La inclusión de los participantes y la realización de las mediciones tuvieron lugar entre el 6 y el 17 de febrero del 2006. Por el hecho de que la clínica se encuentre en una comunidad pequeña, se eligió realizar las mediciones en un periodo corto de tiempo, para evitar que los sujetos pudieran comentar entre ellos sobre la investigación y así influir en los resultados.



Curetape en el recorrido del nervio ciatico

*Reimpreso con el permiso de Jasmin Ebbers y Harry Pijnappel y es una traducción al español de un artículo holandés titulado "De invloed van Curetape op de sit-and-reach-test" publicado en Spormassage International Vol 8, 2006

**Curetape está disponible en España a través de Atena S.L. Tel: 91-573.86.15 - www.atenasl.net

Instrumento de medición

La prueba “Sit and reach” es una prueba conocida y la más utilizada para medir la extensibilidad de los Mm. Isquiotibiales y en menor grado de la columna lumbar, según un estudio bibliografico^{1,6,8,9}. Es una prueba fácil y segura aplicable a todo el mundo. Hoy en día es recomendado por el KNGF (Colegio Profesional de Fisioterapeutas holandes) en el “Test de condición física general” desarrollado por este instituto. Aparte de la prueba “Sit-and-reach” normal existen otras muchas variaciones como la “chair-sit-and-reach-test”, “back-saver-sit-and-reach-test” o la “V-sit-and-reach-test”. Pero revisión bibliografica sistemática demuestra que todas las pruebas corresponden en cuanto a validez para medir la extensibilidad de los Isquiotibiales^{1,6,8}.

En cuanto a la realización exacta de la prueba y el tamaño adecuado de la caja necesaria para la prueba existen muchas variaciones según la literatura. Por ultimo no se encuentra información sobre en qué medida la realización repetitiva de la prueba puede tener un efecto de “aprendizaje”.

Se utilizó la prueba estándar “sit-and-reach”. Para esto se construyó una caja (foto 1) de madera con las siguientes medidas: 36 cm. de alta, 37 cm. de profundidad y la tapa superior sobresale 13,5 cm. hacia delante. Por arriba se colocó en el centro una regla de 40 cm. debajo de una placa de metacrilato (transparente). Encima de esta placa hay una pequeña placa de plástico que los sujetos deben empujar. En esta placa se encuentra dibujada una marca que sirve para leer el resultado de la medición.

Intervenciones

El grupo experimental recibió como intervención Curetape en el recorrido del nervio ciático. La mitad de este grupo además recibió sugestión positiva. El grupo de control recibió como intervención un estímulo de estiramiento y se frotaba sobre el recorrido del nervio ciático. La mitad de este grupo además recibió la misma sugestión positiva que el grupo experimental.

Taping

El tape es aplicado en posición estirada para crear un estiramiento previo que el tape mantendrá. Esto significa que la persona está tumbada de lado, con la cadera flexionada y la pierna superior estirada y apoyada en un soporte. Seguidamente se midió la longitud del tape. Se aplicó el tape desde el borde lateral del pie con el tobillo en flexión dorsal, vía el calcáneo en la parte lateral del tendón de Aquiles, después a través de la parte posterolateral de la tibia hasta la cabeza del peroné y después sobre la parte posterolateral del muslo hasta la zona lumbosacra (foto 2). No se estiró el tape y debía aguantar tres días para la segunda medición.

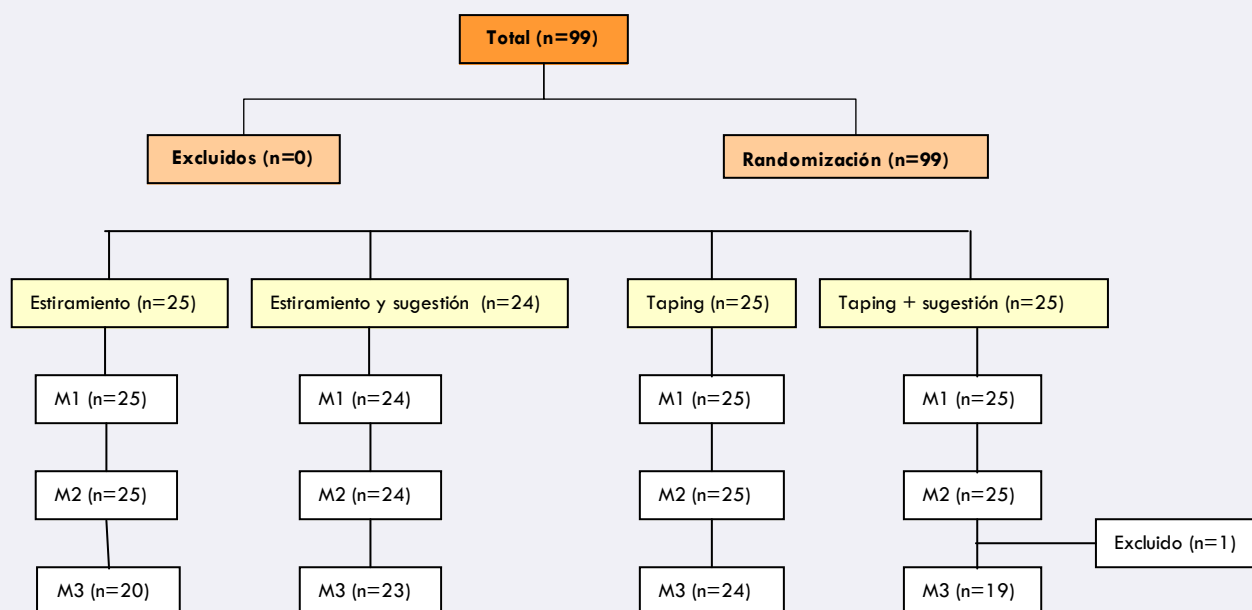


Diagrama estudio piloto randomizado sobre la influencia de Curetape en la prueba Sit and Reach en personas sanas en tres momentos de medición (M1, M2, M3)

Estiramiento

A la mitad de las personas no se le aplicó al tape, pero se realizó el mismo procedimiento donde se frotó sobre la piel en el mismo recorrido en vez de aplicar el tape. Antes se midió el tiempo que cada terapeuta necesitaba para la aplicación del tape, para asegurarse de que la posición estirada fuera mantenida el mismo tiempo. En un sobre que se le dio a cada persona había un papel con un texto corto para cada persona. En el texto se sugirió que el tratamiento aplicado a la persona mejoraría los resultados de la prueba "Sit and reach"; o un texto informativo sin sugestión sobre los posibles efectos. De esta manera podíamos estar seguros de que los sujetos fueron informados de la misma manera.

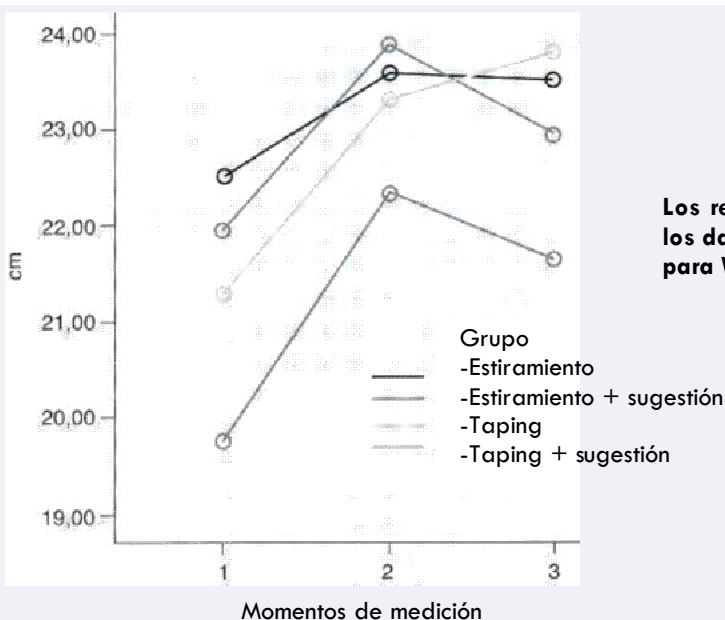
Investigación ciega

Las intervenciones "estirar" o "taping" que recibieron los sujetos fueron realizadas por un fisioterapeuta que había terminado un curso "Medical Taping Concept". Antes se prepararon 100 sobres. En el sobre había un número entre uno y cien. Con este número después de las mediciones podíamos comprobar qué intervención había recibido el participante. En el sobre que la persona tenía que coger de una caja sin mirar, había otros dos sobres. En una estaba el nombre del fisioterapeuta que realizaría la intervención (taping o estiramiento). En el otro estaba escrito "participante".

En el sobre para el fisioterapeuta había un papel donde estaba escrito "taping" o "estiramiento". De este modo el fisioterapeuta sabía si al participante se le debía aplicar tape o no. En el sobre para los participantes había un papel con un texto corto que debía leer la persona y consistía en ó una sugestión positiva ó un texto informativo. Un investigador "ciego" hacía las mediciones de la prueba "sit-and-reach". Se dejó claro al participante en la medición previa y al elegir el sobre que el investigador no debía saber qué intervención y qué información escrita había recibido. Además los participantes llevaban pantalón largo de modo que el tape no era visible. De esta forma se garantizó la "ceguera" del investigador.

Procedimiento de la investigación y randomización.

Antes de empezar las mediciones se obtuvo la información como el nombre, edad, sexo, profesión, deporte/hobby's y posibles intervenciones quirúrgicas o síntomas en la zona lumbar / pelvis / extremidades inferiores. Después el investigador enseñó cómo realizar la prueba "sit-and-reach" y explicó en qué se tenía que fijar el participante. Estos puntos eran por ejemplo que el participante debería mantener estiradas las rodillas, codos y dedos, cerrar los ojos (para evitar que pudieran ver sus propios resultados), realizar el movimiento de forma tranquila y mantener la posición final durante dos segundos. Se le pidió al participante moverse hacia delante al máximo, sin provocar dolor. Cada medición consistía en dos mediciones, de las cuales se tomó la media. Entre dos mediciones se hizo una pausa de al menos un minuto donde el participante podía relajar sus piernas. Después de la medición inicial el participante debía elegir un sobre de una caja. Seguidamente el participante se cambió a otra habitación donde un fisioterapeuta aplicaba la intervención que estaba escrita en el sobre. Mientras tanto el participante leía el texto del sobre para participantes. Después de las intervenciones el participante salía de la habitación para proceder a la siguiente medición. Para ello el investigador pedía al participante realizar el movimiento exactamente como en la primera medición, con la misma sensación de estiramiento. Después de tres días se repitió la misma medición a la misma hora. De los 98 participantes 86 estaban de nuevo disponibles.



Los resultados de las mediciones de los cuatro grupos. Todos los datos fueron analizados por medio del programa SPSS 12.1 para Windows

Resultados: participantes

En esta investigación participaron 98 personas. Una persona fue excluida, porque resultó que por problemas físicos no fue capaz de realizar la prueba Sit-and-reach. Entre los 97 restantes había 63 mujeres y 35 hombres. Los participantes tenían entre 15 y 74 años, siendo la media de 44,7 años (desviación estándar 12,7). No había diferencia significativa en edad ($p=0,746$) y sexo ($p=0,362$) entre los grupos. Vea la tabla 1 para el reparto por edad y sexo de cada grupo. Vea la figura 1 para el reparto del número de participantes por grupo.

	Grupo 1: estiramiento	Grupo 2: estiramiento + sugestión	Grupo 3: taping	Grupo 4: taping + sugestión
Edad: media en años (DE)	46,4 (11,1)	42,5 (13,9)	44,7 (12,4)	45,3 (13,8)
Sexo: (numero Hombres y Mujeres)	H: 9; M: 16	H: 6; M: 18	H: 9; M: 16	H: 11; M: 13
Resultados medición inicial en cm. (media; DE)	22,9 (8,1)	21,5 (6,1)	221,1 (8,9)	19,6 (10,9)

La prueba Sit and Reach

En la tabla 2 se puede observar la media de los resultados por grupo, medidos en centímetros. Todos los grupos mejoraron de manera significativa directamente después de la intervención. Pero después de 3 días el segundo grupo no mejoró de manera significativa respecto a la medición inicial. Entre los grupos no se puede encontrar una diferencia significativa, ni directamente después de la intervención ($p=0,293$) ni después de 3 días ($p=0,167$). Sin embargo, sí hay una diferencia significativa entre ambos grupos de estiramiento y ambos grupos de taping de la primera medición respecto a la medición después de 3 días ($p=0,037$). No encontramos ningún efecto positivo de la sugestión positiva en los resultados de la medición, tanto justo después de la intervención ($p=0,144$) como después de 3 días ($p=0,412$).

TAPING CON CURETAPE CONSIGUE UN EFECTO MAYOR EN LA EXTENSIBILIDAD MUSCULAR QUE ESTIRAMIENTO O SUGESTIÓN

¿Efecto de aprendizaje?

Se sospecha que una medición repetida podría tener un efecto de “aprendizaje” para los participantes. Por medio de un estudio bibliográfico sistemático sobre la prueba Sit-and-Reach no se encontró ninguna evidencia científica que demuestra que personas que realizan la prueba Sit-and-Reach varias veces, consiguen mejores resultados después de algunas repeticiones^{1,6,8,9}. El investigador estaba muy pendiente de la realización de la prueba por parte de los participantes. Si la forma de realizarla no era satisfactoria la primera vez, se suspendió la medición y se volvió a dar las instrucciones. Después todas las mediciones se realizaron de manera aceptable y de la misma forma. Además los participantes realizaron las pruebas con los ojos cerrados de modo que no pudieran ver sus propios resultados. Este método debía evitar que las personas compararan sus propios resultados y trataran de mejorarlos en cada medición. Pensamos haber evitado así todos los posibles errores en la medición.

	Grupo 1: estiramiento	Grupo 2: estiramiento + sugestión	Ambos grupos de estiramiento	Grupo 3: taping	Grupo 4: taping + sugestión	Ambos grupos de taping
Efecto directamente después de intervención en cm	1,1 (DE: 2,07) ($p=0,013$)	2,0 (DE: 2,49) ($p=0,001$)	1,6 (DE: 2,31) ($p=0,000$)	1,9 (DE: 1,98) ($p=0,000$)	2,3 (DE: 2,57) ($p=0,000$)	2,1 (DE: 2,28) ($p=0,000$)
Efecto después de 3 días en cm.	1,0 (DE: 1,97) ($p=0,037$)	1,0 (DE: 2,89) ($p=0,109$)	1,0 (DE: 2,47) ($p=0,012$)	2,5 (DE: 2,44) ($p=0,000$)	1,9 (DE: 2,85) ($p=0,010$)	2,2 (DE: 2,62) ($p=0,000$)

Media de la mejoría medida en centímetros comparado con la medición inicial

¿Efecto duradero de estiramiento?

La tabla 2 demuestra claramente que los participantes que habían recibido un estímulo de estiramiento como intervención, llegaban una media de 1 cm. más lejos en la medición después de al menos tres días en la prueba Sit-and-reach. Esta diferencia no es significativa, pero a nosotros sí nos llamó la atención porque hemos intentado mantener las condiciones de las mediciones iguales. Por ejemplo casi todos los participantes han realizado las mediciones a la misma hora del día. Además el investigador ha procurado que los participantes realizaran la prueba de la misma manera. También preguntábamos a las personas si entre las mediciones había ocurrido algo especial: si por ejemplo habían estado físicamente muy activo, si habían tenido molestias o si se sentían diferente que en la primera y segunda medición. Solo había dos personas que se sentían peor durante las siguientes mediciones que en las primeras.

Aparte de todo esto un efecto de aprendizaje, como descrito anteriormente, también puede influir en este grupo. Entonces, en esta investigación hemos visto que estirar tiene un efecto más duradero que esperábamos inicialmente.

Peores resultados en la segunda y tercera medición

En total había 14 personas que consiguieron un peor resultado después de la intervención que en la medición inicial. Diez de ellos recibieron la intervención de estiramiento. Este resultado nos sorprendió y solo podemos explicarlo con el hecho de que estas personas no hicieron la segunda prueba igual que la primera. En los otros cuatro, que recibieron la intervención taping pensamos que puedan tener una dirección diferente del tejido conjuntivo. El investigador siempre ha aplicado el tape desde el calcáneo hacia la zona lumbar. Probablemente en estas cuatro personas debería haber sido en dirección contraria. También se sospecha que el tiempo entre la intervención y la segunda medición haya sido demasiado corto. Los participantes volvieron directamente después de la intervención a la habitación para la segunda medición. Sospechamos que por este procedimiento el tape no tuviera tiempo suficiente para surtir efecto.

Veinte personas consiguieron peores resultados en la medición después de tres días respecto a la inicial, y 14 de ellos recibieron estiramiento. Sospechamos de nuevo que los resultados peores fueron provocados por realizar la prueba de manera diferente. Otra teoría es que no se sintieron tan bien como en la medición inicial. Sin embargo esto solo fue el caso para dos personas. También había dos personas que volvieron a otra hora del día para la segunda medición. Quizás por eso consiguieron peores resultados. En el grupo del taping también eran dos personas. Aquí también puede ser que después de 3 días influya la dirección diferente del tejido conjuntivo sobre sus resultados de la medición. Hemos preguntado muy bien a estas personas como se sentían con el tape. Normalmente eran reacciones positivas (se sentían más flexibles o con más energía, dormían mejor, mejor tránsito intestinal,...) o no había cambios físicos. Pero también había personas que no percibían el tape como agradable o que sentían una sensación de tirantez al estar sentados. Esto podría haber empeorado su condición lo cual puede haber empeorado sus resultados.

Medición posterior con tape

En el grupo de taping había nueve personas que justo antes de la medición después de tres días retiraron el tape o cortaron una parte del tape porque se había soltado. Dudábamos si medir e incluir estas personas o no. Al final se decidió incluir estas personas porque no hacía mucho que habían retirado el tape y queríamos saber si había dejado algún efecto. Efectivamente siete personas habían ganado movilidad respecto a la medición inicial e incluso dos de ellos habían mejorado los resultados respecto a justo después de la intervención, quiere decir con la segunda medición. Estos números son para nosotros señal de que el efecto del tape persiste bastante después de retirarlo.

Puntos fuertes y débiles del estudio piloto

La intervención "sugestión positiva" fue dada de forma escrita. Los participantes debían leer un texto corto en el cual se le motivó para mejorar los resultados en la próxima medición. De este modo se consiguió que todos recibieran la misma intervención y que el investigador se quedó "ciego". La desventaja de este método es que los participantes debían tirar el papel después de leerlo, de modo que el investigador no lo pudiera leer y así no se les podía motivar de nuevo para la siguiente medición. Sospechamos que no todos los participantes han pensado en el texto para la última medición. De esta forma hicieron esta medición con una intervención diferente y no totalmente correcta. Hubiera sido una opción darles el papel y dejarles leerlo de nuevo antes de la última (tercera) medición.

La intervención "taping" se realizó siempre de la misma manera. Después nos dimos cuenta que hubiera sido más correcto determinar de antemano para cada persona la dirección del tejido conjuntivo con una prueba breve. Desde la terapia craneosacra se sabe que cada persona tiene una dirección preferida del tejido conjuntivo. En la mayoría de las personas esta es hacia central, pero para algunas esta va en dirección distal. Esto podría explicar porque siete personas mostraron un resultado peor con el tape en la piel. En estas personas puede dar una sensación de tirantez por lo cual se mueven peor. Además después vimos que podíamos haber aplicado el tape en el recorrido de los Isquiotibiales, lo cual hubiera encajado mejor con nuestra hipótesis. Por otro lado también es verdad que la aplicación sobre el nervio ciático automáticamente incluye la musculatura isquiotibial.

Randomización

Elegimos preparar antes 25 sobres por grupo para la randomización. De este modo estábamos seguros de que los grupos serían más o menos iguales en número. Además sabíamos que íbamos a tener unos 100 participantes. La desventaja de este método es que no todo el mundo tiene la misma posibilidad de ser incluido en un grupo determinado. Otra opción hubiera sido añadir un quinto grupo que no recibía intervención alguna. De este modo podíamos haber comprobado en qué grado el efecto aprendizaje realmente influye en la prueba Sit-and-reach.

Momentos de medición

Las personas acudieron durante todo el día a la clínica para realizar las mediciones. El investigador apuntó la hora exacta de las primeras dos mediciones, ya que queríamos que los participantes volvieran a la misma hora para la última medición. Desgraciadamente para 16 participantes no fue posible. Cuatro de ellos obtuvieron resultados peores en la última medición. Otro factor es que la segunda medición se hizo poco después de la intervención. Sospechamos que este tiempo puede haber sido demasiado corto para que el tape pudiera surtir efecto.

Población investigada

Este estudio piloto fue realizado con una población de 98 personas. En principio no es un grupo pequeño. El hecho de repartir los participantes en 4 grupos puede ser la razón por la cual no hemos obtenido diferencias significativas entre los grupos. La mayoría de los participantes eran ex-pacientes de la clínica de fisioterapia. Todos ellos han tenido alguna molestia en el pasado y ahora realizaban un programa de entrenamiento en la clínica como medida preventiva. Sin embargo muchos contaron tener todavía molestias con regularidad. Un criterio de exclusión para nosotros era que si la persona tenía demasiadas molestias para realizar la prueba Sit-and-reach adecuadamente. Por este criterio una persona no podía participar en la investigación. Si hubiéramos sido más estrictos con este criterio seguramente más personas hubieran sido excluidas. Algunas personas dijeron sentirse diferentes cada día y eso influyó en las condiciones para la última medición. Otro punto de crítica es que algunas personas ya conocían el Curetape y entendían rápidamente cual era el objetivo de la investigación, lo cual influyó su motivación personal para realizar la prueba. Estas personas sí estaban repartidas entre los cuatro grupos. Ahora desgraciadamente ya no podemos saber cuantos eran exactamente por cada grupo.

La tabla 1 demuestra que las personas que recibieron la intervención con tape, llegaron una media de 1,85 cm. menos lejos en la medición inicial que las personas que recibieron estiramiento. Este hecho es una coincidencia, por que sólo después de la medición inicial los participantes fueron repartidos sobre los distintos grupos. Esto puede ser una ventaja para el grupo de taping, porque hemos visto que las personas con más elasticidad en general no mejoran tanto después de las intervenciones como las personas más rígidas, que mejoran bastante más en la prueba Sit-and-reach.

Por último puede ser que las personas que obtuvieron malos resultados en la prueba inicial, no se esforzaron y solo después de la intervención se motivaron para llegar lo más lejos posible. Sin embargo, esta teoría desgraciadamente no puede ser corroborada. Solo podemos repetir que para cada medición hemos explicado que los participantes debían realizar la prueba de la misma manera.

Conclusión

Curetape tiene después de tres días una influencia positiva en los resultados de la prueba Sit-and-reach. Una sugestión positiva no tenía valor añadido. Además se podía ver una tendencia claramente positiva que el estiramiento de una sola vez de las extremidades inferiores, mejora la movilidad también después de al menos tres días, medida con la prueba Sit-and reach. Tampoco aquí influye si la persona fuera motivada de forma sugestiva para mejorar sus resultados o no. Teniendo en cuenta las consideraciones para este estudio piloto la conclusión es que taping con Curetape, aplicada al menos durante tres días en el recorrido del nervio ciático, mejora la movilidad de las extremidades inferiores.

Más información: www.praxis-sp.de

Literatura

1. Baltaci, G., Un, N., Tunay, V., Besler, A., Gerceker, S., *Comparison of three different sit and reach tests for measurement of hamstring flexibility in female university students.*, Br J Sports Med 2003; 37: pp. 59-61
 2. Benedetti, F. and Amanzio, M., *The neurobiology of placebo analgesia: from endogenous opioids to cholecystokinin*, Progress in Neurobiology, 1997, vol. 51, pp. 109-125
 3. Fuente-Fernandez de la, R., Schulzer, M., Stoessl, A.J., *The placebo effect in neurological disorders*, The Lancet Neurology, VI. 1 June 2002, pp.85-91
 4. Huizingh, E., *Inleiding SPSS 12 voor Windows*, Academic service, Den Haag, 2004, ISBN 90 395 2285 5
 5. Kötter, J., Verweyen, M., *Het effect van Kinesio tape op het menselijk lichaam*, 2003, Hogeschool van Arnhem en Nijmegen
 6. Lemmink, K.A., Kemper, H.C., de Gref, M.H., Rispen, P., Stevens, M., *The validity of the sit-and-reach-test and the modified sit-and-reach test in middle aged to older men and women.*, Res Q Exerc Sport, 2003 Sep; 74 (3): pp. 331-336
 7. Oberlies, S. *Kinesiotape als migrainebehandeling?* (scriptie) 2005, Hogeschool van Arnhem en Nijmegen
 8. Sai-Chuen Hui, S., and P.Y., *Validity of the modified back-saver sit-and-reach test: a comparison with other protocols*, Med. Sci. Sports Exerc., Vol. 32, No. 9, pp. 1655-1659, 2000
 9. Thorndyke, M.A., *Evaluating Flexibility with the sit and reach test*, Strength and Conditioning 1995 Dec; pp. 12-15
 10. Wager, T.D., *Placebo-Induced Changes in MRI in the Anticipation and Experience of pain*, Science, feb. 2004, Vol. 303, p.1162-1167
- www.fysiotape.nl

Curso básico de la Técnica del Vendaje Neuromuscular

GRUPO

ANEID

OBJETIVOS GENERALES:

Facilitar a los alumnos los conocimientos, actitudes y habilidades necesarias para la aplicación de la técnica de Vendaje Neuromuscular en la práctica diaria del fisioterapeuta.

Programa / Temario:

Día 1

- ★ Base teórica de la técnica del vendaje neuromuscular
- ★ Técnicas musculares
- ★ Técnicas para aumentar el espacio

Día 2:

- ★ Técnicas de ligamento
- ★ Introducción Técnicas de corrección articular
- ★ Introducción Técnicas Linfáticas
- ★ Técnicas específicas
- ★ Casos clínicos

DIRIGIDO A: Fisioterapeutas Diplomados (se requiere nº colegiado para poder acceder a los cursos)

MADRID

HOTEL CONVENCION - Salon Londres
C/ O' Donnell 53
28000 - Madrid

13 y 14 Octubre 2007
27 y 28 Octubre 2007
17 y 18 Noviembre 2007
24 y 25 Noviembre 2007
15 y 16 Diciembre 2007
12 y 13 Enero 2008
19 y 20 Enero 2008
09 y 10 Febrero 2008
15 y 16 Marzo 2008
26 y 27 Abril 2008
24 y 25 Mayo 2008

BARCELONA

INDIBA, S.A.
C/ Lepanto, 230-236
08013—Barcelona

06 y 07 Octubre 2007
23 y 24 Febrero 2008
15 y 16 Marzo 2008
14 y 15 Junio 2008

Grupo ANEID

ANEID, Lda (Portugal) + 351 21 484 9620
ATENA, SL (España) + 34 91 573 8615
ANEID Italia, SL (Italia) +39 06 904 9953
ANEID Ltd (Inglaterra) +44 1582 485209



Precio del Curso
175 €

Atena S.L. Tel: 91 573 86 15

Email: info@atenasl.com

www.atenasl.net