

¿Es el Vendaje Neuromuscular una Forma de Efecto Placebo en Sujetos con Cervicalgia debida a Síndrome del Dolor Miofascial? Estudio Piloto

Is Kinesiotaping a kind of Placebo Effect on Subjects with Neck Pain due to Myofascial Pain Syndrome? A Pilot Study

Guillermo Ceniza Bordallo

Tutores:

Enrique Varela Donoso y Héctor González Ordi

Universidad Complutense de Madrid

Resumen

Objetivo: El objetivo del presente estudio es comparar la efectividad del vendaje neuromuscular frente a un vendaje convencional en sujetos con cervicalgia debida al síndrome del dolor miofascial (SDM). **Métodos:** Para ello se escogerán sujetos con cervicalgia debida a SDM y se dividirán en dos grupos no aleatorizados, a los cuales se les aplicará o bien el VNM (grupo caso) o un esparadrapo convencional (grupo control), durante 4 días. Se valorarán los pacientes al inicio, durante los 4 días de duración del estudio y al final del mismo, mediante las escalas de valoración y cuestionarios de calidad de vida, EVA, SF-12,NPQ. **Criterios de inclusión:** Clínica de dolor cervical debida a SDM, con puntuaciones mayores a 5 en la escala visual analógica (EVA). **Criterios de exclusión:** Historia de traumatismos o cirugías recientes, radiculopatías, recibir algún tipo de tratamiento farmacológico relacionado con el dolor, embarazadas o en periodo menstrual, presencia de neoplasia, alergias al vendaje y tener formación en VNM. Las variables demográficas que se tendrán en cuenta serán edad, sexo, lado afectado o lado dominante. **Resultados y conclusión:** El presente estudio se desarrollará entre el 13 y el 27 de marzo de 2017 por lo tanto inicialmente no se recogerán ni el número final de pacientes ni los resultados del mismo, los cuales sí que se expondrán en la comunicación oral del trabajo.

Palabras clave: vendaje neuromuscular, placebo, síndrome del dolor miofascial, cervicalgia.

Introducción

El síndrome del dolor miofascial (SDM) está adquiriendo una gran importancia en las consultas de atención primaria de hoy en día. La cantidad de pacientes que sufren el SDM se encuentra entre el 30% en consultas de medicina interna y el 85% en clínicas dedicadas al tratamiento del dolor (Mayoral, 2008; Skootsky, Jaeger, y Oye, 1989). En las unidades de dolor ya se está abordando este trastorno muscular esquelético desde diferentes ámbitos (médicos, farmacológicos, psicológicos) y las líneas de investigación de hoy en día se están interesando por esta patología, así como también de los puntos gatillos miofasciales (PGMs) (Blumenfeld, 2003; Borg-Stein, 2002; Chiarotto, Clijisen, Fernández-de-las-Peñas, y Barbero, 2016; Davidoff, 1998; Dommerholt y Fernández de las Peñas, 2013; Haviv, Rettman, Aframian, Sharav, y Benoliel, 2015; Pihut, Ferendiuk, Szewczyk, Kasprzyk, y Wieckiewicz, 2016). Una de las características más relevantes del SDM son, como se ha mencionado, los PGMs (Simons y Travell, 2004). Estos PGMs son zonas hipersensibles localizadas en el interior de bandas tensas dentro de los músculos (Bron y Dommerholt, 2012). Estas zonas, en las que se ha comprobado que existe una elevada actividad electromiográfica, cuentan a su vez con un componente sensitivo, uno motor y uno autónomo (Hong y Simons, 1998; Larsson, Björk, Elert, Lindman, y Gerdle, 2001; Simons y Travell, 2004). Se han descrito dos tipos de PGMs, estos son: activos y latentes. Algo muy característico de ellos es la respuesta de espasmo local o REL (Bron y Dommerholt, 2012; Gerwin, Shannon, Hong, Hubbard, y Gevirtz, 1997; Mayoral, 2008).

Hoy en día existen una serie de técnicas para tratar los PGMs. Tanto la punción seca como el vendaje neuromuscular son técnicas que están ahora mismo en auge (Aguilar-Ferrándiz et al., 2013; Dommerholt, Grieve, Layton, y Hooks, 2015; Montalvo, Le Cara, y Myer, 2014; Parreira, Costa, Hespagnol Junior, Lopes, y Costa, 2014). El caso de la punción seca crea controversia ya no por su evidencia científica, la cual sí que parece ser eficaz para el tratamiento de PGMs, sino más bien por los efectos que pueden acarrear en el paciente, como dolor, malestar y por supuesto rechazo por parte de este a ser pinchado (Ong y Claydon, 2014).

Hoy en día existen una serie de técnicas para tratar los PGMs. Podemos encontrar desde la infiltración intramuscular, de un elevado coste y dificultad de aplicación, hasta técnicas como la punción seca, el vendaje neuromuscular o la digito presión de menor coste, y mayor facilidad de aplicación (Blumenfeld, 2003; Cagnie et al., 2015; Liu, Huang, y Wang, 2014; Piper et al., 2016; Speed, 2003). Tanto la punción seca como el vendaje neuromuscular son técnicas que están ahora mismo en auge (Aguilar-Ferrándiz et al., 2013; Dommerholt et al., 2015; Montalvo et al., 2014; Parreira et al., 2014). El caso de la punción seca crea controversia ya no por su evidencia científica, la cual sí que parece ser eficaz para el tratamiento de PGMs, sino más bien por los efectos

que pueden acarrear en el paciente, como dolor, malestar y por supuesto rechazo por parte de este a ser pinchado (Ong y Claydon, 2014). Es en estos casos donde el vendaje neuromuscular parece ser una técnica adecuada, con un gran seguimiento por parte de los pacientes (Montalvo et al., 2014; Parreira et al., 2014). El mecanismo de acción del vendaje consiste en que gracias al estiramiento que se le da a la venda a la hora de la aplicación al ser colocado sobre el músculo, permite que se levante la piel con respecto al resto de tejidos subcutáneos, de esta manera se reduce el dolor producido por la presión sobre nociceptores y mecanorreceptores, mejora al retorno venoso y linfático y aumenta la movilidad articular (Kase y Wallis, 2003).

Hipótesis: El VNM es más efectivo en el tratamiento de la cervicalgia debida a SDM que la utilización de un esparadrappo normal

Objetivo: Comparar la efectividad del VNM con respecto a la de un esparadrappo de tipo convencional en sujetos con dolor cervical a SDM.

Material Y Métodos

El presente estudio se desarrollará entre el 13 y el 27 de marzo de 2017 por lo tanto inicialmente no se recogerán ni el número final de pacientes ni los resultados del mismo, los cuales sí que se expondrán en la comunicación oral del trabajo.

Tipo de Estudio: Estudio cuasi-experimental con grupo control

Criterios de inclusión: Clínica de dolor cervical debida a SDM, con puntuaciones mayores a 5 en la escala visual analógica (EVA)

Criterios de exclusión: Historia de traumatismos o cirugías recientes, radiculopatías, recibir algún tipo de tratamiento farmacológico relacionado con el dolor, embarazadas o en periodo menstrual, presencia de neoplasia, alergias al vendaje y tener formación en VNM. Las variables demográficas que se tendrán en cuenta serán edad, sexo, lado afectado o lado dominante.

Desarrollo de la investigación: Sujetos con cervicalgia debida SDM, divididos en dos grupos, caso(VNM) y control (esparadrappo convencional), se les colocara el tratamiento durante 4 días en el trapecio superior. Durante el tratamiento deberán llevar una vida habitual. Se realizará una primera recogida de datos (EVA, SF-12, NPQ) antes del tratamiento, una vez colocado el procedimiento terapéutico, el sujeto deberá de rellenar los mismos cuestionarios durante los cuatro días de tratamiento, una única vez al día y por último se volverá a valorar al sujeto en cuanto se le retire el vendaje.

Metodos de valoración (todos ellos aplicados pre y post tratamiento):

1-Escala EVA. Completar la EVA (Ahlers, van der Veen,

van Dijk, Tibboel, y Knibbe, 2010). *2-Cuestionario SF-12*: Cuestionario abreviado del SF-36, validado al castellano (Vilagut et al., 2005). *3-The Neck Pain Questionnaire*. Valora la afectación del dolor cervical en el paciente en su vida diaria (González et al., 2001).

Aplicación del vendaje y del esparadrapo

Existe una gran variedad de VNM (Dueñas Moscardó, Balasch i Bernat, y Espí López, 2011). Utilizaremos la marca Curetape® (Ortega y Torres, 2013).

Grupo caso (VNM): El VNM se aplica de inserción a origen de esta manera lograremos el efecto de relajación del tono muscular (Dueñas Moscardó, Balasch i Bernat, y Espí López, 2011; Kumbrink, 2016). Sujeto en sedestación, con flexión, rotación homolateral e inclinación contralateral al lado afecto. Posteriormente se mide la distancia entre el nacimiento del pelo y el acromion y se cortará el VNM 5 cm más, para el anclaje de la inserción. El anclaje de la inserción se pone con el cuello en posición neutra (de esta manera se eliminará la tensión del musculo) y la colocaremos 5 cm por debajo del acromión. Una vez colocada el primer anclaje, llevaremos la cabeza del paciente la posición que usamos para la medida (flexión, rotación homolateral e inclinación contralateral) de esta manera le daremos tensión al centro del VNM y por último colocaremos el segundo anclaje con la cabeza otra vez en posición neutra. Está aplicación es correcta para un músculo que tiene afectación debido al sobreuso (Bron y Dommerholt, 2012; Larsson et al., 2001).

Grupo control (esparadrapo convencional): En este caso colocaremos el esparadrapo convencional de la misma manera que el VNM, pero no daremos tensión al musculo a la hora ni de medir ni de colocarlo.

Consentimiento informado. Firmado por todos los sujetos del estudio, de acuerdo con la Ley 15/1999

Referencias

- Aguilar-Ferrándiz, M. E., Castro-Sánchez, A. M., Matarán-Peñarrocha, G. A., García-Muro, F., Serge, T., & Moreno-Lorenzo, C. (2013). Effects of kinesio taping on venous symptoms, bioelectrical activity of the gastrocnemius muscle, range of ankle motion, and quality of life in postmenopausal women with chronic venous insufficiency: A randomized controlled trial. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation, 94*(12), 2315-2328. <https://doi.org/10.1016/j.apmr.2013.05.016>
- Ahlers, S. J. G. M., van der Veen, A. M., van Dijk, M., Tibboel, D., & Knibbe, C. A. J. (2010). The use of the Behavioral Pain Scale to assess pain in conscious sedated patients. *Anesthesia & Analgesia, 110*(1), 127-133. <https://doi.org/10.1213/ANE.0b013e3181c3119e>
- Blumenfeld, A. (2003). Botulinum toxin Type A as an effective prophylactic treatment in primary headache disorders. *Headache: The Journal of Head and Face Pain, 43*(8), 853-860. <https://doi.org/10.1046/j.1526-4610.2003.03163.x>
- Borg-Stein, J. (2002). Cervical myofascial pain and headache. *Current Pain and Headache Reports, 6*(4), 324-330.
- Bron, C., & Dommerholt, J. D. (2012). Etiology of myofascial trigger points. *Current Pain and Headache Reports, 16*(5), 439-444. <https://doi.org/10.1007/s11916-012-0289-4>
- Cagnie, B., Castelein, B., Pollie, F., Steelant, L., Verhoeven, H., & Cools, A. (2015). Evidence for the use of ischemic compression and dry needling in the management of trigger points of the upper trapezius in patients with neck pain. *American Journal of Physical Medicine & Rehabilitation, 94*(7), 573-583. <https://doi.org/10.1097/PHM.0000000000000266>
- Chiarotto, A., Clijsen, R., Fernández-de-las-Peñas, C., & Barbero, M. (2016). Prevalence of myofascial trigger points in spinal disorders: A systematic review and meta-analysis. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation, 97*(2), 316-337. <https://doi.org/10.1016/j.apmr.2015.09.021>
- Davidoff, R. A. (1998). Trigger points and myofascial pain: Toward understanding how they affect headaches. *Cephalalgia, 18*(7), 436-448.
- Dommerholt, J., & Fernández de las Peñas, C. (2013). *Punción seca de los puntos gatillo* (1ª Ed.). Barcelona, Spain: Elsevier.
- Dommerholt, J., Grieve, R., Layton, M., & Hooks, T. (2015). An evidence-informed review of the current myofascial pain literature – January 2015. *Journal of Bodywork and Movement Therapies, 19*(1), 126-137. <https://doi.org/10.1016/j.jbmt.2014.11.006>
- Dueñas Moscardó, L., Balasch i Bernat, M., & Espí López, G. V. (2011). *Técnicas y nuevas aplicaciones del vendaje neuromuscular*. España: Lettera Publicaciones.
- Gerwin, R. D., Shannon, S., Hong, C. Z., Hubbard, D., & Gevirtz, R. (1997). Interrater reliability in myofascial trigger point examination. *Pain, 69*(1-2), 65-73.
- González, T., Balsa, A., Sáinz de Murieta, J., Zamorano, E., González, I., & Martín-Mola, E. (2001). Spanish version of the Northwick Park Neck Pain Questionnaire: reliability and validity. *Clinical and Experimental Rheumatology, 19*(1), 41-46.
- Haviv, Y., Rettman, A., Aframian, D., Sharav, Y., & Benoliel, R. (2015). Myofascial pain: An open study on the pharmacotherapeutic response to stepped treatment with tricyclic antidepressants and gabapentin. *Journal of Oral & Facial Pain and Headache, 29*(2), 144-151. <http://doi.org/10.11607/ofph.1408>
- Hong, C.-Z., & Simons, D. G. (1998). Pathophysiologic and electrophysiologic mechanisms of myofascial trigger points. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation, 79*, 863-872.
- Kase, J. & Wallis, T. K. (2003). *Clinical therapeutic applications of the kinesio taping method* (2ª Ed.). Tokyo, Japón: Kinesio.
- Kumbrink, B. (2016). *La guía ilustrada del K-Taping* (1ª Ed.). Badalona, España: Paidotribo.

- Larsson, B., Björk, J., Elert, J., Lindman, R., & Gerdle, B. (2001). Fibre type proportion and fibre size in trapezius muscle biopsies from cleaners with and without myalgia and its correlation with ragged red fibres, cytochrome-c-oxidase-negative fibres, biomechanical output, perception of fatigue, and surface electromy. *European Journal of Applied Physiology*, 84(6), 492-502. <https://doi.org/10.1007/s004210100409>
- Liu, L., Huang, Q.-M., & Wang, L.-B. (2014). Whether lidocaine or dry needling should be the favored treatment after meta analysis. *Journal of Bodywork and Movement Therapies*, 18(4), 517-518. <https://doi.org/10.1016/j.jbmt.2014.04.001>
- Mayoral, O. (2008). Uso de la punción seca de los puntos gatillo miofasciales en el codo de tenis. VI Curso de Medicina y Traumatología del Deporte. *TENIS*, 6, 35-45.
- Montalvo, A. M., Le Cara, E., & Myer, G. D. (2014). Effect of kinesiology taping on pain in individuals with musculoskeletal injuries: Systematic review and meta-analysis. *The Physician and Sportsmedicine*, 42(2), 48-57. <https://doi.org/10.3810/psm.2014.05.2057>
- Ong, J., & Claydon, L. S. (2014). The effect of dry needling for myofascial trigger points in the neck and shoulders: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Bodywork and Movement Therapies*, 18(3), 390-398. <https://doi.org/10.1016/j.jbmt.2013.11.009>
- Ortega, P., & Torres, A. (2013). *Manual del vendaje neuromuscular aplicado a la logopedia* (1ª Ed.). Madrid, Spain: LDM Ediciones.
- Parreira, P. d. C. S., Costa, L. d.C. M., Hespanhol Junior, L. C., Lopes, A. D., & Costa, L. O. P. (2014). Current evidence does not support the use of Kinesio Taping in clinical practice: A systematic review. *Journal of Physiotherapy*, 60(1), 31-39. <https://doi.org/10.1016/j.jphys.2013.12.008>
- Pihut, M., Ferendiuk, E., Szewczyk, M., Kasprzyk, K., & Wieckiewicz, M. (2016). The efficiency of botulinum toxin Type A for the treatment of masseter muscle pain in patients with temporomandibular joint dysfunction and tension-type headache. *The Journal of Headache and Pain*, 17(1), 29. <https://doi.org/10.1186/s10194-016-0621-1>
- Piper, S., Shearer, H. M., Côté, P., Wong, J. J., Yu, H., Varatharajan, S., ... Taylor-Vaisey, A. L. (2016). The effectiveness of soft-tissue therapy for the management of musculoskeletal disorders and injuries of the upper and lower extremities: A systematic review by the Ontario Protocol for Traffic Injury management (OPTiMa) collaboration. *Manual Therapy*, 21, 18-34. <https://doi.org/10.1016/j.math.2015.08.011>
- Simons, D. G., & Travell, J. G. (2004). *Dolor y disfunción miofascial. El manual de los puntos gatillo. Volumen 1, Mitad superior del cuerpo* (2ª Ed.). Madrid, Spain: Editorial Medica Panamericana S.A.
- Skootsky, S. A., Jaeger, B., & Oye, R. K. (1989). Prevalence of myofascial pain in general internal medicine practice. *The Western Journal of Medicine*, 151(2), 157-160. Retrieved from <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/2788962>
- Speed, C. A. (2003). Injection therapies for soft-tissue disorders. *Best Practice & Research Clinical Rheumatology*, 17(1), 167-181.
- Vilagut, G., Ferrer, M., Rajmil, L., Rebollo, P., Permanyer-Miralda, G., Quintana, J. M., ... Alonso, J. (2005). El Cuestionario de Salud SF-36 español: Una década de experiencia y nuevos desarrollos. *Gaceta Sanitaria*, 19(2), 135-150.