

Uso del vendaje neuromuscular en disfunciones orofasciales, intervenci3n desde Fisioterapia y FonoaudiologĪa

Un estudio de reflexi3n

Use of the neuromuscular bandage in orofacial dysfunctions, an intervention from Physiotherapy and Speech Therapy: A reflection study



Jose Iv3n Alfonso Mantilla



MCT Volumen 13 #71 Enero-Junio

MCT

Movimiento CientĪfico

ISSN-l: 2011-7197 | e-ISSN: 2463-2236

Publicaci3n Semestral

Use of the neuromuscular bandage in orofacial dysfunctions, an intervention from Physiotherapy and Speech Therapy

Subtitle: A reflection study

Usado del vendaje neuromuscular en disfunciones orofaciales, intervención desde Fisioterapia y Fonoaudiología

Subtítulo: Un estudio de reflexión

Alt Title / Título alternativo:

Use of the neuromuscular bandage in orofacial dysfunctions, an intervention from Physiotherapy and Speech Therapy: A reflection study

Usado del vendaje neuromuscular en disfunciones orofaciales, intervención desde Fisioterapia y Fonoaudiología: Un estudio de reflexión

Author (s) / Autor (es):

Alfonso Mantilla

Keywords / Palabras Clave:

Speech therapy, Sialorrhea, athletic Tape, Deglutition Disorders and mastication

Fonoaudiología, Sialorrea, cinta atlética, trastornos de deglución, masticación

Submitted: 2018-10-05

Accepted: 2019-01-28

Resumen

Introducción En la última década, el vendaje neuromuscular se ha convertido en una técnica utilizada por fonoaudiólogos y fisioterapeutas trabajando como un equipo interdisciplinario para el tratamiento de déficits de percepción oral, sensibilidad, cierre labial, succión oral, incoordinación motora para la deglución y masticación. Esta técnica ha demostrado tener un efecto significativo en el aumento de la calidad de vida de pacientes con afecciones de este tipo.

Objetivo realizar un estudio de reflexión de la literatura sobre el uso del vendaje neuromuscular por fonoaudiología y fisioterapia en alteraciones de cabeza y cuello. **Método** Revisión de estudios contemplados del año 2000 al 2017, literatura que incluyera los siguientes términos DeCS: speech therapy, Sialorrhea, athletic Tape, Deglutition Disorders y mastication. **Resultados** Con los datos obtenidos en la evidencia se pudo determinar que el vendaje neuromuscular es una herramienta utilizada por el área de fonoaudiología y fisioterapia las cuales trabajan conjuntamente en la atención a pacientes con patologías como parálisis cerebral, autismo y enfermedades neuromusculares que producen problemas como disfonía, alteración de la deglución, hipotonía en musculatura de cuello, disfunciones orofaciales que alteran las actividades de la vida diaria de la persona. **Conclusión** El vendaje neuromuscular es una herramienta utilizada por fonoaudiología y fisioterapia en disfunciones orofaciales, este método demuestra tener efectos en funciones motoras específicas alteradas por patologías neurológicas que alteran actividades de la vida diaria y calidad de vida de pacientes. Adicionalmente, debe hacerse énfasis en la necesidad de investigaciones con mayor población que permita medir el impacto de este tipo de intervención y sus resultados a nivel funcional.

Citar como:

Alfonso Mantilla, J. I. (2019). Uso del vendaje neuromuscular en disfunciones orofaciales, intervención desde Fisioterapia y Fonoaudiología: Un estudio de reflexión. *Movimiento Científico*, 13 (1), 71-76.

Jose Iván **Alfonso Mantilla**, Ft.

Source | Filiación:

Universidad del Rosario

BIO:

Fisioterapeuta

City | Ciudad:

Bogotá [co]

e-mail:

Josealfonso25@hotmail.com

Abstract

Introduction In the last decade, the neuromuscular bandage has become a technique that has been used in pathologies like oral learning, sensitivity, lip closure, oral suction, motor incoordination for swallowing and chewing. This technique has been shown to have a significant effect in increasing the quality of life of patients with conditions of this type. **Method** A literature reflection study on the use of the neuromuscular bandage for Speech therapy and physiotherapy in head and neck disorders. Review of the studies from the year 2000 to 2017, literature that will contemplate the following DeCS terms: Speech therapy, Sialorrhea, athletic Tape, Deglutition Disorders and mastication. **Results** with the data in the evidence is linked to the neuromuscular debt is a location in the area of Speech therapy and physiotherapy that care in the care of patients with pathologies such as cerebral palsy, autism and neuromuscular diseases that produce problems such as dysphonia impaired swallowing, hypotonia in the musculature of the neck, orofacial dysfunctions that alter the activities of the person's daily life. **Conclusion** The neuromuscular bandage is a tool for the functions of speech therapy and physiotherapy in orofacial dysfunctions, this method has effects on the motor functions are altered by neurological pathologies that alter the activities of daily life and the quality of life of patients. In addition, we must emphasize the need for research with a larger population to measure the impact of this type of intervention and its results at a functional level.

Uso del vendaje neuromuscular en disfunciones orofasciales, intervención desde Fisioterapia y Fonoaudiología

Un estudio de reflexión

Use of the neuromuscular bandage in orofacial dysfunctions, an intervention from Physiotherapy and Speech Therapy: A reflection study

Jose Iván **Alfonso Mantilla**

Introducción

En la Actualidad, la rehabilitación comprende el estudio del ser humano en diferentes componentes tales como movimiento, ocupación, comunicación, lenguaje y habla cada uno de estos elementos es estudiado por áreas de la salud específica tales como fisioterapia, fonoaudiología y terapia ocupacional (Carocca Troncoso, 2016); (Lesmes, 2007) (Navarrón Cuevas, 2003). Las carreras de rehabilitación trabajan constantemente para buscar el bienestar del paciente y su inclusión en actividades de la vida diaria en sociedad con el fin de aumentar su funcionalidad para el desarrollo de tareas de la vida cotidiana (Cárdenas Gallegos, 2013). Para ejemplificar, en los últimos años se ha visto un trabajo conjunto entre fonoaudiología y fisioterapia en el tratamiento de patologías que producen deglución atípica, disfagia, disfonía, alteraciones musculares y respiratorias a nivel de cuello y cara (Caneschi, Alves Neves de Paiva, Ladeira Frade, & Rodrigues Motta, 2014); (Tello, González, Blázquez, & Escacho, 2012).

En la última década, el vendaje neuromuscular se ha convertido en una técnica utilizada por fonoaudiólogos y fisioterapeutas trabajando como equipo interdisciplinar para el tratamiento de déficits de percepción oral, sensibilidad, cierre labial, succión oral, incoordinación motora para la deglución y masticación. Esta técnica consiste en la aplicación de bandas elásticas en vientres musculares para aumento de la circulación sanguínea, estabilidad, drenaje y estimulación de mecanorreceptores (González-Iglesias, Fernández-de-Las-Peñas, Cleland, Huijbregts, & Gutiérrez-Vega, 2009). Se ha demostrado que las alteraciones neurológicas producen anomalías en la estabilidad de la cabeza, estabilidad mandibular, apertura labial y cierre labial, patrones que se requieren para el adecuado control motor de la deglución, lo cual altera el desempeño para realizar actividades de la vida diaria tal como la alimentación básica (Tello, González, Blázquez, & Escacho, 2012). El vendaje neuromuscular se usa para adecuar la sensibilidad, tono y movilidad de las estructuras de la cavidad oral con el objetivo de prevenir complicaciones respiratorias y de nutrición facilitando actividades de la vida diaria como la alimentación (Caneschi, Alves Neves de Paiva, Ladeira Frade, & Rodrigues Motta, 2014). Por tal motivo el objetivo de este artículo es realizar una reflexión de la literatura acerca del uso del vendaje neuromuscular utilizado por fonoaudiología y fisioterapia en alteraciones de cabeza y cuello.

Elsevier, Science Direct, Springer, MasterFILE Premier, Taylor francis, Google académico. Se determinaron los siguientes criterios de inclusión y exclusión:

Inclusión: Estudios contemplados del año 2000 al 2017, literatura que contemplara los siguientes términos DeCS: Speech therapy, Sialorrhea, athletic Tape, Deglutition Disorders and mastication

La literatura se aceptaría en idioma español, inglés y portugués

Se estableció como otro criterio de inclusión que la búsqueda de evidencia se basara en: Fuentes primarias: Estudios ECA, Metaanálisis, casos y controles, estudios de cohorte, revisiones sistemáticas, revisiones de literatura. Fuentes secundarias: Monografías, tesis de grado, libros.

Exclusión: Estudios que su año de publicación fuera inferior al año 2000, que no contemplaran los términos DeCS establecidos, estudios que no estuvieran disponibles o completos.

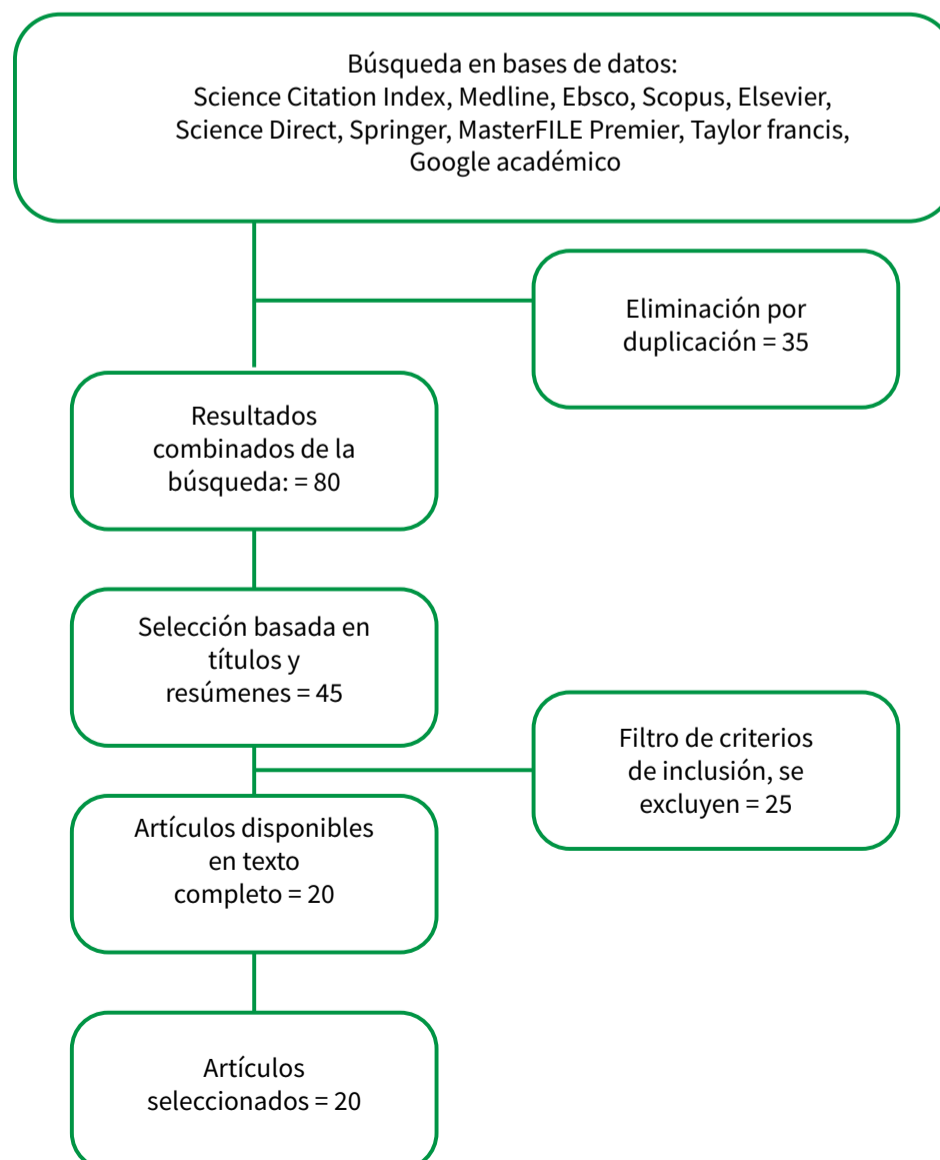
Resultados

En la figura 1 se muestra el proceso de extracción de la evidencia identificada en las bases de datos y su proceso de selección.

Materiales y métodos

Se realizó un estudio de reflexión de la literatura en las siguientes bases de datos Science Citation Index, Medline, Ebsco, Scopus,,

Figura 1 (Flujograma de extracción de la evidencia)



Fuente: Elaboración propia (2019).

Con los datos obtenidos en la evidencia consultada se pudo determinar que el vendaje neuromuscular es una herramienta terapéutica utilizada por el área de fonoaudiología y fisioterapia las cuales trabajan conjuntamente en la atención a pacientes con patologías como parálisis cerebral, autismo y enfermedades neuromusculares que produzcan problemas como disfonía, alteración de la deglución, hipotonía en musculatura de cuello, disfunciones orofaciales que alteren actividades de la vida diaria de la persona. Desde fonoaudiología, se trabaja en la evaluación y rehabilitación de este tipo de trastornos a través del uso de herramientas y técnicas para la reducción de la sintomatología y el aumento en la calidad de vida del paciente. En contraste, fisioterapia trabaja utilizando técnicas de estabilización muscular con diferentes tipos de estrategias para la educación de la musculatura de cabeza y cuello.

Usos del vendaje neuromuscular

El vendaje neuromuscular es una herramienta la cual es implementada en mayor medida por profesionales en fisioterapia. Sin embargo, el área de fonoaudiología ha incursionado en el uso de las propiedades de esta herramienta terapéutica para tratar alteraciones como disfonía, alteración de deglución, hipotonía a nivel de músculos de cuello, reducción de la sialorrea, relajación de músculos de la laringe en caso de alteraciones del tono muscular, estabilización de la articulación temporo mandibular, aumentar la relación inspiración e espiración y estabilización de segmentos articulares para facilitar actividades de la vida diaria como alimentación, masticación y comunicación (Caneschi, Alves Neves de Paiva, Ladeira Frade, & Rodrigues Motta, 2014) (Mikami, Furia, & Welker, 2017); (Tello, González, Blázquez, & Escacho, 2012)

En disfunciones orofaciales como la sialorrea, la aplicación del vendaje neuromuscular se realiza en la región suprahiodea lo cual mejora el mecanismo de deglución de la saliva, al realizar este procedimiento se evidencian cambios significativos en la reducción de la dificultad para la alimentación lo cual puede prevenir consecuencias como la protrusión de la lengua, incapacidad para deglutir algunos alimentos y escape extraoral (Acosta-Montelongo); (Caneschi, Alves Neves de Paiva, Ladeira Frade, & Rodrigues Motta, 2014) (Pereira da Silva, Sanchez Escamez, Morini, & de Andrada e Silva, 2014) (González-Sánchez, Rodríguez-Mansilla, de-Toro-García, & González-López-Arza, 2015); (Gutiérrez Martín, 2018); (Jornet, 2002) (Nieves Estrada & Echevarría González, 2013); (Tello, González, Blázquez, & Escacho, 2012). Además de eso, el uso del vendaje neuromuscular en combinación de ejercicios por parte de fonoaudiología tiene efectos significativos en las disfonías mejorando la fluctuación en la relación de ruido y armonía y mejorar el índice hándicap de Voz (Acosta-Montelongo); (Castro Huelves, 2014) (Mezzedimi, Livi, & Spinosi, 2017). De igual manera, el vendaje neuromuscular se utiliza en desordenes de la articulación temporomandibular con combinación de ejercicios de masticación la cual tiene efectos significativos en la reducción del dolor, aumento del rango de movimiento, aumento de la eficacia de los músculos masticatorios, disminución de la discapacidad para realizar actividades de masticación y aumento del estado de ánimo (Bae, 2014); (Coskun Benliday, Salimov, Kurkcu, & Guzel, 2016), Para finalizar, el vendaje neuromuscular tiene efectos significativos en procesos de inflamación después de procesos quirúrgicos de corrección de una fractura del cigomático orbital y reconstrucción de fracturas (Ristow, y otros, 2013); (Ristow, y otros, 2014).

Discusión

El vendaje neuromuscular es una herramienta utilizada en mayor instancia por profesionales en fisioterapia debido a que estos lo utilizan no solamente para patologías de cabeza y cuello sino para alteraciones a nivel corporal como inestabilidades articulares, reducción del edema, corrección postural. De igual manera, en fonoaudiología existen certificaciones para su uso en cabeza y cuello. Sin embargo, aún se necesita realizar más estudios con relación a los efectos del uso del vendaje neuromuscular en disfunciones orofaciales, estas investigaciones deben realizarse con poblaciones más grandes que permitan determinar un factor de impacto mayor para determinar los beneficios específicos del vendaje neuromuscular en una población. En segunda instancia, los fonoaudiólogos son profesionales que manejan anatomía funcional de cabeza y cuello y pueden realizar certificaciones en la aplicación de vendaje neuromuscular como herramienta de intervención en los pacientes. Se debe continuar haciendo investigación en conjunto con el área de fisioterapia para crear protocolos de intervención para el tratamiento de disfunciones orofaciales que puedan limitar actividades de la vida diaria y causar consecuencias en la salud del paciente, esto puede realizarse con el desarrollo de estudios en unidades de cuidados intensivos y atención hospitalaria, con el fin de argumentar de manera científica el uso del vendaje neuromuscular como una herramienta efectiva de alto impacto en las carreras de rehabilitación. Adicionalmente, se debe hacer énfasis en la necesidad de investigación por parte de profesionales de la rehabilitación con el fin de la generar conocimiento y justificar procesos de intervención específicos.

Limitaciones y caminos futuros

En Colombia, debe hacerse énfasis en la importancia de la investigación como pilar en la generación de conocimiento en áreas de la salud. En rehabilitación, el trabajo interdisciplinario entre las áreas de conocimiento debe ser el eje de creación de protocolos de intervención y guías de práctica clínica por parte de profesionales en rehabilitación. Una limitación de este estudio fue la poca evidencia en relación a este tema, es por eso que debe hacerse énfasis en investigaciones con mayor número de población para evaluar el efecto de esta terapia en un mayor nivel.

Conclusiones

El vendaje neuromuscular es una herramienta utilizada por fonoaudiología y fisioterapia en disfunciones orofaciales, este método demuestra tener efectos en funciones motoras específicas alteradas por patologías neurológicas que alteran actividades de la vida diaria y calidad de vida de pacientes.

Referencias

Acosta-Montelongo, A. (s.f.). PROYECTO DE INVESTIGACIÓN: Eficacia del uso del Kinesiotaping para el tratamiento de la sialorrea en pacientes adultos con patología neurológica. Obtenido de https://www.researchgate.net/profile/Alejandro_Acosta_Montelongo/publication/317015442_Research_Proposal_Efficacy_of_Kinesio_tape_use_on_sialorrhoea_treatment_in_adult_patients

with_neurological_diseases/links/591f161d0f7e9bd09ea357d2/Research-Proposal-Eff

- Bae, Y. (2014). Change the myofascial pain and range of motion of the temporomandibular joint following kinesio taping of latent myofascial trigger points in the sternocleidomastoid muscle. *Journal of physical therapy science*, 26(9), 1321-1324.
- Caneschi, W. F., Alves Neves de Paiva, C. C., Ladeira Frade, R., & Rodrigues Motta, A. (2014). Use of elastic bandage associated with speech therapy in the control of sialorrhea (hypersalivation). *Revista CEFAC*, 16(5), 1558-1566.
- Cárdenas Gallegos, A. M. (2013). Evaluación De Los Niveles De Autonomía En Actividades De La Vida Diaria En Pacientes Con Déficit Motor Después De Un Accidente Cerebro Vascular De La Unidad De Rehabilitación Neurológica Del Hospital Pablo Arturo Suarez Durante El Periodo Enero A Mar. Disertación Para Optar Por El Titulo de Licenciada En Terapia Física. Quito: Pontificia Universidad Católica Del Ecuador. Obtenido de <http://repositorio.puce.edu.ec/handle/22000/9765>
- Carocca Troncoso, A. (2016). Definición y validación del perfil de egreso de la carrera de Fonoaudiología UdeC. Doctoral dissertation, Facultad de Medicina, Universidad de Concepción. Obtenido de <http://repositorio.udec.cl/handle/11594/2056>
- Castro Huelves, B. (2014). Indicaciones, ventajas e inconvenientes y probable utilización en trastornos de la comunicación verbal del vendaje neurotisular. Trabajo de Fin de Grado. Universidad de Valladolid. Escuela Universitaria de Fisioterapia.
- Coskun Benliday, I., Salimov, F., Kurkcu, M., & Guzel, R. (2016). Kinesio Taping for temporomandibular disorders: Single-blind, randomized, controlled trial of effectiveness. *Journal of back and musculoskeletal rehabilitation*, 29(2), 373-380.
- González-Iglesias, J., Fernández-de-Las-Peñas, C., Cleland, J., Huijbregts, P., & Gutiérrez-Vega, M. (2009). Short-term effects of cervical kinesio taping on pain and cervical range of motion in patients with acute whiplash injury: a randomized clinical trial. *Journal of orthopaedic & sports physical therapy*, 39(7), 515-521.
- González-Sánchez, B., Rodríguez-Mansilla, J., de-Toro-García, A., & González-López-Arza, M. (2015). Eficacia del vendaje neuromuscular en el tratamiento de la sialorrea en pacientes con trastorno del espectro autista. *Revista de Logopedia, Foniatría y Audiología*, 35(3), 143-146.
- Gutiérrez Martín, B. (2018). Efecto del vendaje neuromuscular en un paciente con sialorrea. *Fisioterapia*, 40(4), 208-213.
- Jornet, M. L. (2002). Estrategias actuales para diagnóstico y tratamiento de pacientes con sialorrea. *Revista Clínica Española*, 202(8), 441-443.
- Lesmes, J. D. (2007). Evaluación clínico-funcional del movimiento corporal humano. Ed. Médica Panamericana.
- Mezzedimi, C., Livi, W., & Spinosi, M. C. (2017). Kinesio Taping in Dysphonic Patients. *J Voice*, 31(5), 589-593. doi:[doi:10.1016/j.jvoice.2017.01.012](https://doi.org/10.1016/j.jvoice.2017.01.012)
- Mikami, D., Furia, C., & Welker, A. F. (2017). Addition of Kinesio Taping of the orbicularis oris muscles to speech therapy rapidly improves drooling in children with neurological disorders. *Developmental neurorehabilitation*, 1-6. doi:[10.1080/17518423.2017.1368729](https://doi.org/10.1080/17518423.2017.1368729)
- Navarrón Cuevas, E. L. (2003). Rehabilitación psicossocial: una perspectiva desde el modelo de ocupación humana. *Interpsiquis*. Obtenido de <http://psiqui.com/1-1994>
- Nieves Estrada, N., & Echevarría González, A. (2013). Effect of neuromuscular electrical stimulation and Kinesio taping in sialorrhea in patients with mild cerebral palsy and moderate. *Fisioterapia*, 36(06), 272-276.
- Pereira da Silva, A., Sanchez Escamez, N. E., Morini, N. J., & de Andrada e Silva, M. A. (2014). Método Therapy Taping®: bandagem elástica como recurso terapêutico na clínica Fonoaudiológica. *Distúrbios da Comunicação*, 26(4).
- Ristow, O., Hohlweg-Majert, B., Kehl, V., Koerdt, S., Hahnefeld, L., & Pautke, C. (2013). Does elastic therapeutic tape reduce postoperative swelling, pain, and trismus after open reduction and internal fixation of mandibular fractures? *Journal of Oral and Maxillofacial Surgery*, 71(8), 1387-1396.
- Ristow, O., Pautke, C., Kehl, V., Koerdt, S., Schwärzler, K., Hahnefeld, L., & Hohlweg-Majert, B. (2014). Influence of kinesio logic tape on postoperative swelling, pain and trismus after zygomatico-orbital fractures. *Journal of Cranio-Maxillofacial Surgery*, 42(5), 469-476.
- Tello, C. L., González, S. E., Blázquez, B. O., & Escacho, M. C. (2012). Eficacia del kinesiotaping en la sialorrea en niños con necesidades educativas especiales: un ensayo clínico abierto. *Fisioterapia*, 34(6), 275-281.