

Eficacia del Kinesio Tape en lumbalgia crónica: Una revisión sistemática.

Karen Josselyn Ramos-Jiménez,⁽¹⁾ Sharim Chiñas-Heredia,⁽¹⁾ Edgar García-Rojas⁽²⁾

karenramosj@hotmail.com

RESUMEN

Introducción. Kinesio Taping (KT) es una modalidad terapéutica que puede disminuir el dolor musculoesquelético en pacientes con lumbalgia crónica, aunque es cierto que existía una reducida evidencia al respecto. **Objetivo.** Examinar la evidencia científica sobre la aplicación de Kinesio Taping en el manejo del dolor musculoesquelético en pacientes con lumbalgia crónica. **Material y métodos.** Las bases de datos usadas fueron PubMed y PEDro, cubriendo todos los informes publicados existentes que comprendieron desde Enero del 2010 a Enero del 2018. **Resultados.** De 179 artículos analizados, han cumplido los criterios de mejor elección 5 artículos científicos, donde se analiza el dolor antes y después de la aplicación del KT. **Conclusión.** El tratamiento de Kinesio Taping es un método que puede mejorar el control postural en estos pacientes mediante varios mecanismos, incluido el correcto funcionamiento muscular al fortalecer el músculo debilitado, mejorar el flujo sanguíneo y linfático al eliminar el líquido tisular o la hemorragia debajo de la piel a través del movimiento muscular, aliviando el dolor.

Palabras clave: Pain, Muscular pain, Kinesio taping, kinesio tape, Taping.

SUMMARY

Introduction. Kinesio Taping (KT) is a therapeutic modality that can reduce musculoskeletal pain in patients with chronic low back pain, although it is true that there was little evidence in this regard. **Objective.** Examine the scientific evidence on the application of Kinesio Taping in the management of musculoskeletal pain in patients with chronic low back pain. **Methodology.** The databases used were PubMed and PEDro, covering all the existing published reports that ranged from January 2010 to January 2018. **Results.** Out of 179 articles analyzed, 5 scientific articles have met the best

choice criteria, where it is analyzed pain before and after KT application. **Conclusion.** Kinesio Taping treatment is a method that can improve postural control in these patients through various mechanisms, including proper muscle function by strengthening weakened muscle, improving blood and lymphatic flow by eliminating tissue fluid or bleeding underneath the skin through muscle movement, relieving pain.

Keywords: Pain, Muscular pain, Kinesio taping, kinesio tape, Taping.

INTRODUCCIÓN

El dolor lumbar es una afección con alta incidencia y prevalencia del 80% en la población, en la que el 50% de los afectados se recuperan dentro de dos semanas y el 90% se recuperan alrededor de la sexta semana. Sin embargo, el dolor y la discapacidad asociada puede persistir durante meses y la tasa de recurrencia puede ser de hasta 60%.^{1,2}

La lumbalgia inespecífica, se define como un dolor localizado entre el límite inferior de las costillas y el límite inferior de las nalgas, cuya intensidad varía en función de las posturas y la actividad física, suele

acompañarse de limitación dolorosa del movimiento y puede asociarse a dolor referido o irradiado. El diagnóstico de lumbalgia inespecífica implica que el dolor no se debe a fracturas, traumatismos o enfermedades sistémicas (espondilitis, afecciones infecciosas, vasculares, metabólicas, endocrinas o neoplásicas).³

Kinesio taping (KT) es una técnica de tratamiento relativamente nueva, que se está convirtiendo cada vez más en un método adyuvante para tratar problemas musculoesqueléticos y neuromusculares.⁴

Los efectos del vendaje Kinesio se han estudiado en diversas

⁽¹⁾ Pasante de la licenciatura en Fisioterapia. Universidad del Valle de México, Campus Villahermosa, Tabasco, México.

⁽²⁾ Profesor de la Universidad del Valle de México, Campus Villahermosa, Tabasco, México.

afecciones, incluidas las lesiones musculoesqueléticas de la extremidad inferior, los trastornos asociados al latigazo cervical, la fascitis plantar o el dolor lumbar.¹

El KT es económico y el método de aplicación es fácil y rápido. Por un lado, de acuerdo con los creadores de esta técnica, KT puede aliviar el dolor, disminuir la inflamación de los tejidos blandos y relajar la tensión muscular ya que la adhesión de esta cinta en la piel causa que se envíe información al cerebro que da lugar a una contracción continua del músculo y a una tensión muscular estable, dando como resultado la contracción y relajación muscular.

También aumenta el espacio entre la piel y los músculos, lo que reduce la presión y aumenta la circulación linfática, disminuyendo el dolor y mejorando la función muscular.⁵ Por otro lado, investigaciones previas han encontrado un ligero impacto positivo de KT en la percepción y movilidad del dolor, tanto en la lesión por latigazo cervical como en el dolor lumbar inespecífico.⁶

Sin embargo, diversos estudios han informado resultados contradictorios,¹ situación que se traduce en opiniones divididas en cuanto a la eficacia y valor real del KT como método de tratamiento. Debido a esto se realizó este análisis de revisión sistemática, cuyo objetivo es determinar en base a la bibliografía publicada actualmente, si el KT tiene efectos beneficiosos y comprobables en relación con la lumbalgia crónica, que fundamenten científicamente su uso y aplicación como tratamiento fisioterapéutico

MATERIAL Y MÉTODOS

Estrategia de búsqueda

Para identificar todos los estudios publicados en relación a los efectos de la aplicación de KT en pacientes con lumbalgia, se realizó una búsqueda sistemática en las bases de datos de PubMed y PEDro, cubriendo todos los informes publicados existentes que comprendieron desde Enero del 2010 a Enero del 2018. Donde, se identificaron estudios relevantes usando las palabras claves: “Kinesio tape y lumbalgia”, “Kinesiotaping y “lumbalgia” and “Kinesiotaping and low back pain.”

Criterios de selección

Para este análisis se tomaron ciertos criterios de inclusión y exclusión al momento de selección de los estudios.

- **Inclusión:** Artículos publicados en revistas; ser estudios de casos destinados a evaluar la asociación en cuestión; contener datos independientes, redactados en

idioma inglés o español.

- **Exclusión:** Manuscritos con naturaleza como revisiones, editoriales, cartas, comentarios o informes de casos; estudios que proporcionaran datos insuficientes.

Extracción de datos

Se extrajeron los datos de todas las publicaciones elegibles según los criterios de inclusión enumerados anteriormente. Se recogieron datos tales como: nombre del autor, año de publicación, número de casos y/o controles, edad, diagnóstico de los pacientes (casos y controles) involucrados, tratamiento y sesiones aplicadas tanto de los casos como los controles.

Evaluación de la calidad

Para determinar la calidad de cada estudio incluido en este análisis se evaluaron independientemente utilizando la escala Datos de Evidencia de Fisioterapia (PEDro), este método se realizó directamente desde el sitio oficial: <https://search.pedro.org.au/search> en los artículos publicados en inglés, en el caso de los artículos publicados en español se calificó de forma manual utilizando el fichero oficial emitido por el sitio oficial:

https://www.pedro.org.au/wp-content/uploads/PEDro_scale_spanish.pdf

El sesgo de publicación

Se evaluó el sesgo de publicación utilizando un método sistemático para clasificar la calidad de las evidencias y fuerza de los estudios siguiendo un enfoque GRADE. Este criterio se basó en el puntaje de calidad tradicional para los estudios observacionales.

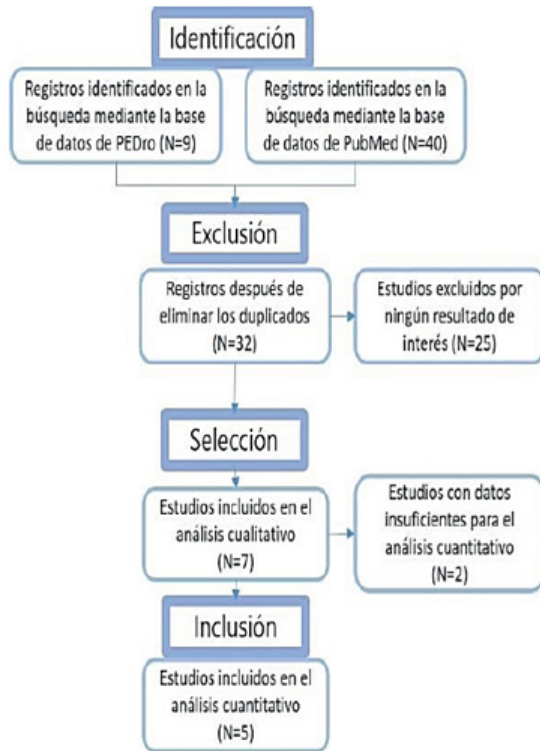
RESULTADOS

Característica y selección de la literatura

En la búsqueda bibliográfica se obtuvieron 7 estudios que cumplieron con los criterios de inclusión, sin embargo, se seleccionaron sólo 5 estudios para el análisis cuantitativo. En conjunto se analizaron 176 casos y 169 controles. Los estudios incluidos fueron publicados entre el año 2010 y 2018.

En la (Figura.1) se muestra el proceso de selección de los estudios, siguiendo las siguientes etapas: proceso de identificación, exclusión, selección e inclusión

Figura 1. Proceso de selección de estudios en relación al tratamiento de KT y la lumbalgia.



Extracción de datos y evaluación de la calidad

Se evaluaron todos los estudios de forma individual, siguiendo la escala PEDdro de 0 a 10. Por lo que todos los estudios incorporados en este análisis tuvieron una puntuación mayor a 7, indicando que el grado de confianza es estable para llevar a cabo el estudio. De igual forma se evaluó la escala GRADE de bajo, moderado y alto, donde las puntuaciones fueron entre moderado y alto, estos datos se encuentran en la (Tabla.1)

En la Tabla 2 se muestra detalladamente los datos de importancia que se extrajeron para este análisis, donde se identificó que la mayoría de los estudios compararon el tratamiento de kinesio taping vs kinesio placebo con 4 estudios y Kinesio taping vs terapia física con tres estudios. Por ello, para mantener un análisis congruente se dividieron estas comparaciones y se analizaron por separado.

Evaluación y comparación de EVA

Se evaluaron cualitativamente 5 estudios que midieron la mejoría de los pacientes casos y controles desde el inicio hasta el final del tratamiento implementando la escala visual analógica, estos datos se reflejan en la Tabla 3, y se graficaron en general en la Imagen 1.

Tabla 1. Evaluación GRADE y PEDro.

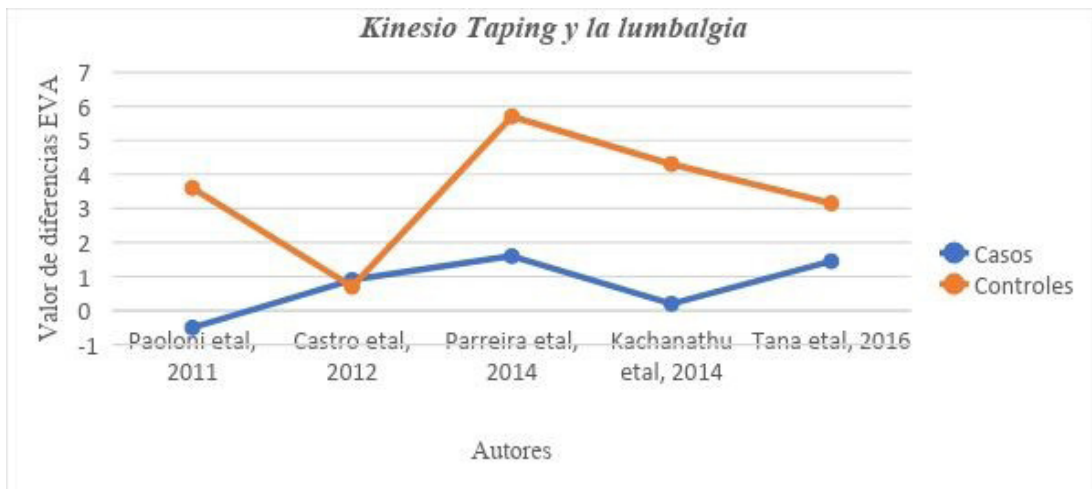
Referencia	Número de pacientes	Diseño de estudio	Sesgo de publicación	Calidad GRADE	Escala de PEDro
Salvat, 2010 (7)	23	Caso-control	Indetectado	Alto	8/10
Paoloni etal, 2011 (8)	26	Caso-control	Indetectado	Moderado	7/10
Castro etal, 2012 (9)	59	Caso-control	Indetectado	Alto	9/10
Parreira etal, 2014 (10)	148	Caso-control	Indetectado	Alto	9/10
Kachanathu etal, 2014 (11)	40	Caso-control	Indetectado	Moderado	7/10
Tana etal, 2016 (12)	75	Caso-control	Indetectado	Moderado	8/10
Velasco-Roldán etal, 2018 (13)	50	Caso-control	Indetectado	Moderado	7/11

Tabla 2. Características de los estudios incluidos.

Autor	Casos	Controles	Edad promedio		Enfermedad	Tratamiento		Sesiones Casos
			Casos	Controles		Casos	Controles	
<i>KT vs Terapia física</i>								
Kachanathu et al, 2014 (11)	20	20	34.8	34.8	Lumbalgia	KT+Terapia física	Terapia física	4 semanas
Tana et al, 2016 (12)	42	33	46.12	48.64	Lumbalgia	Kinesio taping + ejercicios físicos	Ejercicios físicos	sesiones
Paoloni et al, 2011 (8)	13	13	62.7	62.7	Lumbalgia	Kinesio taping	Terapia física	1 mes
<i>KT vs KT placebo</i>								
Salvat, 2010 (7)	13	10	16.23	17.30	Lumbalgia	Kinesio taping	Kinesio placebo	15 días
Castro et al, 2012 (9)	30	29	50	47	Lumbalgia	KT	KT placebo	5 semanas
Parreira et al, 2014 (10)	74	74	51	50	Lumbalgia	KT	KT placebo sin presión	12 semanas
Velasco-Roldán et al, 2018 (13)	26	24	33	35	Lumbalgia	Kinesio taping con presión moderada	Kinesio taping sin presión	24 hrs

Tabla 3. Datos sobre la evaluación y diferencia de EVA.

	Casos			Controles	Casos	Controles
<i>KT vs Terapia física</i>						
Kachanathu et al, 2014 (11)	6.2	6	7.6	3.5	0.2	4.1
Tana et al, 2016 (12)	6.03	4.58	5.19	3.49	1.45	1.7
Paoloni et al, 2011 (8)	7.1	7.6	7.6	3.5	-0.5	4.1
<i>KT vs KT placebo</i>						
Castro et al, 2012 (9)	5.6	4.7	5.4	5.6	0.9	-0.2
Parreira et al, 2014 (10)	7	5.4	7.6	3.5	1.6	4.1

Imagen 1. Gráfica comparativa de los valores de diferencia EVA.

DISCUSIÓN

Kinesio tape o kinesiotape es el nombre que recibe esta venda adhesiva desarrollada originalmente en Japón por Kenzo Kase¹⁴ en 1973. Las cintas de KT no tienen látex y el adhesivo es 100% acrílico y se activa con el calor.

Además, al estar compuesto por un 100% de algodón, permite la evaporación y el secado rápido.

Todo ello hace posible que pueda ser llevado durante la ducha o el baño sin necesidad de retirarlo y volverlo a aplicar.¹⁵

El dolor lumbar (lumbalgia) es un problema de salud importante que afecta a los adultos en general, siendo el cambio postural uno de los factores de riesgo para su aparición y desarrollo.¹⁶

A medida que el dolor lumbar progresa y se cronifica, se reducen la fuerza muscular, la resistencia y la flexibilidad del tronco, lo que se manifiesta como una limitación del rango de movimiento. Como resultado, los pacientes con dolor lumbar ven afectada su participación en las actividades cotidianas y sociales, por lo que su calidad de vida se reduce.⁵

El tratamiento de Kinesio Taping es un método que puede mejorar el control postural en estos pacientes mediante varios mecanismos neuromusculares y propioceptivos, incluido el correcto funcionamiento muscular al favorecer la contracción o relajación de los grupos musculares afectados, además de mejorar el flujo sanguíneo y linfático, eliminar el líquido tisular o la hemorragia debajo de la piel a través del movimiento muscular y aliviar el dolor neuropático,¹⁶ dichos efectos fisiológicos se traducen en beneficios verificables tanto en el tratamiento como en la evolución de los pacientes, mismos que avalan el uso del KT como método terapéutico.

CONCLUSIÓN

La lumbalgia crónica es un síntoma que afecta al 90% de la población a lo largo de la vida, aunque la mayoría de los casos son autolimitados y se solucionan dentro de las primeras 6 semanas, en otros casos se avanza hacia la cronicidad impactando en todas las áreas de la vida de los pacientes.

Si bien no representa un síndrome o patología en sí misma, su incidencia y secuelas a nivel laboral, emocional, clínico y en la calidad de vida del paciente, hacen preciso establecer nuevos y mejores esquemas de tratamiento médico y fisioterapéutico que permitan una recuperación más eficaz.

El kinesiotape es un material accesible, económico e inócuo con características que permiten su implementación como tratamiento fisioterapéutico con una amplia gama de aplicaciones y mínimos efectos secundarios.

A pesar de que existen numerosos estudios que indagan acerca de la efectividad del KT como medida de tratamiento para el manejo de la lumbalgia crónica, los primeros fueron poco confiables y sometidos a grandes factores de sesgo en la investigación, por lo que los resultados no fueron concluyentes ni definitivos. Actualmente, estudios recientes y con mayores estándares de calidad y menor riesgo de sesgo, han comprobado que los efectos fisiológicos del KT resultan beneficiosos en el tratamiento, evolución y pronóstico de los pacientes con lumbalgia crónica.

Se han demostrado efectos beneficiosos en la reducción de la percepción del dolor, inflamación y edema tisular con el uso de las técnicas de kinesiotape, que permiten una recuperación eficiente y una evolución favorable del paciente.

Pese a esto, se hacen necesarios más estudios que valoren la

eficacia del KT en relación a otros padecimientos musculares y ligamentosos, así como en estados de inflamación tanto agudos como crónicos, de manera que se analice la aplicación del método y se evalúe su eficacia en diversas patologías y presentaciones clínicas, de manera que se verifique su efecto beneficioso en diferentes escenarios, lo que garantice su aplicación de forma más amplia y no solo en casos aislados.

Bibliografía

1. Kelle, B., Güzel, R., and Sakallı, H. The effect of Kinesio Taping application for acute non-specific low back pain: A randomized controlled clinical trial. *Clin Rehabil.* 2016; 30: 997–1003.
2. Lemos, T.V., Albino, A.C., Matheus, J.P., and Barbosa A de, M. The effect of Kinesio Taping in forward bending of the lumbar spine. *J Phys Ther Sci.* 2014; 26: 1371–1375.
3. Andradas Jorge PA. Tratamiento grupal en el dolor lumbar crónico inespecífico. *Reduca (Enfermería, Fisioterapia y Podología). Serie Trabajos de Fin de Grado.* 2012; 4 (1): 751-796.
4. Hwang-Bo G, Lee JH: Effects of kinesio taping in a physical therapist with acute low back pain due to patient handling: a case report. *Int J Occup Med Environ Health.* 2011, 24 (3): 320-323.10.2478/s13382-011-0029-8.
5. Bae SH, Lee JH, Oh KA, Kim KY. The effects of kinesio taping on potential in chronic low back pain patients anticipatory postural control and cerebral cortex. *J Phys Ther Sci.* 2013; 25: 1367–1371.
6. Velasco-Roldán, O., Riquelme, I., Ferragut-Garcías, A., Heredia-Rizo, A. M., Rodríguez-Blanco, C., & Oliva-Pascual-Vaca, Á. (2018). Immediate and Short-Term Effects of Kinesio Taping Tightness in Mechanical Low Back Pain: A Randomized Controlled Trial. *PM&R*, 10(1), 28-35.
7. Salvat, I. S., & Salvat, A. A. (2010). Efectos inmediatos del kinesio taping en la flexión lumbar. *Fisioterapia*, 32(2), 57-65.
8. Paoloni M, Bernetti A, Fratocchi G, Mangone M, Parrinello L, Del Pilar Cooper M, et al. Kinesio taping applied to lumbar muscles influences clinical and electromyographic characteristics in chronic low back pain patients. *Eur J Phys Rehabil Med.* 2011;47:237-44. [PMID: 21430611].
9. Castro-Sánchez AM, Lara-Palomo IC, Matarán-Peñarrocha GA, Fernández-Sánchez M, Sánchez-Labraca N, Arroyo-Morales M. Kinesio Taping reduces disability and pain slightly in chronic non-specific low back pain: a randomised trial. *J Physiother.* 2012;58(2):89-95. [http://dx.doi.org/10.1016/S1836-9553\(12\)70088-7](http://dx.doi.org/10.1016/S1836-9553(12)70088-7). PMID:22613238.
10. Parreira PC, Costa LC, Takahashi R, Hespanhol LC Jr, Luz MA Jr, Silva TM, et al. Kinesio taping to generate skin convolutions is not better than sham taping for people with chronic non-specific low back pain: a randomised trial. *J Physiother.* 2014;60(2):90-6. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jphys.2014.05.003>. PMID:24952836.
11. Kachanathu SJ, Alenazi AM, Seif HE, Hafez AR, Alroumim MA. Comparison between Kinesio taping and a traditional physical therapy program in treatment of nonspecific low back pain. *J Phys Ther Sci.*2014;26:1185-8. [PMID: 25202177] doi:10.1589/jpts.26.1185
12. Tana, A., Matesa, M. A., Catini, M. E., Ruiz, V., Laiz, M., Gomez, R., & Abadie, M. (2016). Combinación de taping con Escuela de Columna en pacientes con lumbalgia crónica: ensayo clínico controlado aleatorizado. *Revista de la Asociación Argentina de Ortopedia y Traumatología*, 81(4), 250-257.
13. Velasco-Roldán, O., Riquelme, I., Ferragut-Garcías, A., Heredia-Rizo, A. M., Rodríguez-Blanco, C., & Oliva-Pascual-Vaca, Á. (2018). Immediate and Short-Term Effects of Kinesio Taping Tightness in Mechanical Low Back Pain: A Randomized Controlled Trial. *PM&R*, 10(1), 28-35.
14. Kase K. Illustrated Kinesio-taping. In: 4. a ed. Tokyo: Ken'i-Kai; 1994.
15. Vera-Garcia FJ. Efectos del Kinesiotaping sobre la respuesta refleja de los músculos bíceps femoral y gemelo externo. *Fisioterapia.* 2010;32:4—10..
16. Lee JH, Yoo WG: Application of posterior pelvic tilt taping for the treatment of chronic low back pain with sacroiliac joint dysfunction and increased sacral horizontal angle. *Phys Ther Sport*, 2012, 13: 279–285.