

EFFECTO DEL VENDAJE KINESIO EN EL DOLOR DE LA OSTEOARTRITIS

EFFECT OF KINESIO TAPE ON THE PAIN OF OSTEOARTRITIS DENTAL

Teresa Gutiérrez Sánchez¹
Carlos Alberto Farje Gallardo²
Cristian Saúl Villalobos Terán³
Franz Tito Coronel Zubiata⁴

RESUMEN

Objetivo: Determinar el efecto del vendaje Kinesio en el dolor de personas con osteoartritis en un hospital de ciudad de Chachapoyas. Material y métodos: se evaluó a 33 pacientes, divididos en: Grupo Experimental (GE) = 17 y Grupo Control (GC) = 16. Se empleó metodológicamente el enfoque cuantitativo, tipo experimental, prospectivo, longitudinal y analítico. Para evaluar el dolor se encuestó a los involucrados y la escala EVA, empleándose t – student para determinar si hay una diferencia significativa entre medias de ambos grupos. Resultados: los pacientes del GE con osteoartritis de rodilla antes de la aplicación del vendaje Kinesio presentaron dolor moderado en el 82.4% (14) y dolor intenso en el 17.6% (3). Posterior al uso del vendaje Kinesio se encontró dolor leve en el 94.1% (16) y dolor moderado solo en el 5.9% (1). En el grupo control, el 62.5% (10) presentó dolor moderado, 31.3% (5) dolor intenso y 6.2% (1) dolor leve. Luego de realizado el experimento, el 62.5% (10) presentó dolor moderado, 25% (4) dolor intenso y 12.5% (2) dolor leve. Conclusión: El vendaje Kinesio es efectivo en el tratamiento de la osteoartritis de la rodilla, reduciendo el dolor de acuerdo con la puntuación VAS.

Palabras Claves: *Kinesio tape, osteoartritis, rodilla* (Fuente: DeCS).

ABSTRACT

Objective: To determine the effect of the Kinesio tape on the pain of people with osteoarthritis in a hospital in the city of Chachapoyas. Material and methods: 33 patients were evaluated, divided into: Experimental Group (EG) = 17 and Control Group (CG) = 16. The quantitative approach was used methodologically, experimental, prospective, longitudinal and analytical. To assess the pain, those involved and the VAS scale were surveyed, using t - student to determine if there is a significant difference between means of both groups. Results: EG patients with knee osteoarthritis before applying the Kinesio bandage presented moderate pain in 82.4% (14) and severe pain in 17.6% (3). After the use of the Kinesio tape, mild pain was found in 94.1% (16) and moderate pain only in 5.9% (1). In the control group, 62.5% (10) presented moderate pain, 31.3% (5) severe pain and 6.2% (1) mild pain. After the experiment, 62.5% (10) presented moderate pain, 25% (4) severe pain and 12.5% (2) mild pain. Conclusion: The Kinesio tape is effective in the treatment of osteoarthritis of the knee, reducing pain according to the VAS score.

Key words: *kinesio tape, osteoarthritis, knee* (Source: DeCS)

¹ Licenciada en Tecnología Médica Especialidad Terapia Física y Rehabilitación, egresada de la Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas. E-mail: gusat_87_31@gmail.com

² Cirujano dentista, egresado de la Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas. E-mail: carlosfarje@gmail.com, registro ORCID iD: <http://orcid.org/0000-0003-2907-0152>

³ Cirujano Dentista, egresado de Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas. E-mail: cristianvilla_4@hotmail.com

⁴ Cirujano dentista, docente adscrito a la Escuela Profesional de Estomatología de la Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas. E-mail: franztito07@hotmail.com, registro ORCID iD: <http://orcid.org/0000-0003-4747-947X>

I.- INTRODUCCIÓN

En los últimos años, se introdujo un cabestrillo neuromuscular en el tratamiento de muchos males del sistema músculo esquelético y también en el tratamiento de cambios neurológicos, una aplicación prescriptiva creada en 1979 por el Dr. Kenzo Kase, Este agente terapéutico, que consiste en un apósito elástico autoadhesivo, le permite enmendar la parte perjudicada sin encoger la representación del volumen. (1)

Actualmente, el hábito de la venda de kinesio está aumentando debido a las diversas utilidades que brinda al paciente que lo usa, demostrando que los pacientes que reciben tratamiento de fisioterapia no pueden reponerse por completo, principalmente porque los pacientes tienen que volver a sus quehaceres, lo que se asocia con esfuerzos, agitación y carga del área hinchada y, por ende, no se puede cicatrizar por completo. (2)

Según la Organización Mundial de la Salud, más o menos el 28% de la población por encima de los 60 años padece osteoartritis, y el 80% de ellos tienen inconvenientes de maniobra. Un número cada vez en aumento hacen que el envejecimiento produzca osteoartrosis y que ésta se convierta en la cuarta razón de discapacidad en 2020. (3)

Las dolencias de las articulaciones (específicamente de rodilla) en el Perú están creciendo de forma muy preocupante, y el conflicto principal que plantean los ancianos es la limitación de movimientos en la marcha, por lo que el uso de cinta a menudo se usa como un método auxiliar o adicional pero que puede conseguir excelentes resultados. (4)

El objetivo del estudio fue: determinar la efectividad del vendaje Kinesio en el dolor de personas con osteoartritis en el Hospital Regional Virgen de Fátima de la ciudad de Chachapoyas durante el 2018.

II.- MATERIALES Y MÉTODOS

Población y Muestra: estuvo constituido por los pacientes con diagnóstico de osteoartritis de rodilla del Hospital Regional Virgen de Fátima de la ciudad de Chachapoyas, que sumaron un total de 33 pacientes, 17 del grupo experimental y 16 del grupo control, tomados como referencia del total de pacientes atendidos desde el mes de enero hasta el mes de junio del 2018 en el servicio de fisioterapia y rehabilitación.

El diseño fue de enfoque cuantitativo, de nivel aplicativo, según la intervención del investigador de tipo experimental, de acuerdo a la toma de datos prospectivo, longitudinal y analítico. Para evaluar el dolor se encuestó a los involucrados y la escala EVA, empleándose *t* – student para determinar si hay una diferencia significativa entre medias de ambos grupos.

La información final se procesó en el paquete estadístico SPSS 23; la hipótesis se probó utilizando evidencia estadística paramétrica *t*-student.

III.- RESULTADOS

Tabla 1

Efecto de la venda Kinesio sobre el dolor en el grupo experimental antes y después de su uso.

GRUPO EXPERIMENTAL					
DOLOR ANTES			DOLOR DESPUÉS		
	fi	%		fi	%
Leve	0	0	Leve	16	94.1
Moderado	14	82.4	Moderado	1	5.9
Intensa	3	17.6	Intensa	0	0
TOTAL	17	100	TOTAL	17	100

Fuente: Escala EVA

$t = 13.876$; $Gl = 16$; $p = 0.000 < 0.05$

En la tabla 1, el GE mostró que del 100% (17) de los pacientes con osteoartritis de rodilla, el 82.4% (14) tuvo dolor moderado y el 17.6% (3) dolor intenso antes de usar la cinta Kinesio. Mientras que luego de aplicar la cinta de Kinesio, el 94.1% (16) tuvo dolor leve y el 5.9% (1) dolor moderado.

Tabla 2

Efecto de la venda Kinesio sobre el dolor en el grupo control antes y después del tratamiento convencional

GRUPO CONTROL					
DOLOR ANTES			DOLOR DESPUÉS		
	fi	%		fi	%
Leve	1	6.2	Leve	2	12.5
Moderado	10	62.5	Moderado	10	62.5
Intensa	5	31.3	Intensa	4	25
TOTAL	16	100	TOTAL	16	100

Fuente: Escala EVA

$t = 1.464$; $Gl = 15$; $p = 0.164 > 0.05$

En la tabla 2, en el GC se observó que del 100% (16) de personas con osteoartritis de rodilla, 62.5% (10) tuvo dolor moderado, 31.3% (5) dolor intenso y solo 6.2% (1) dolor leve. Mientras que posteriormente de la prueba, 62.5% (10) tuvo dolor moderado, 25% (4) dolor intenso y solo 12.5% (2) dolor débil o leve.

IV.- DISCUSIÓN

En esta investigación se obtuvo que, en el grupo experimental, se encontró que el 82.4% de personas que padecen osteoartritis de rodilla tuvieron dolor moderado antes del uso de emplear la tira o cinta Kinesio, y 17.6% tuvo dolor severo. Mientras que posteriormente de aplicar la cinta de Kinesio, el 94.1% tuvieron dolor leve y dolor moderado en el 5.9%. Esto significa que el 82.4% de los pacientes con osteoartritis de la rodilla ingresaron con dolor moderado según la puntuación Vas $\geq 3-7$ y dolor intenso ≥ 8 , y seguidamente de la prueba, se evaluó que casi el total de pacientes presentó dolor leve (Eva para el dolor <3). Para demostrar la hipótesis de estudio, se utilizó t-student, cuyo valor fue = 13,876; gl = 16; p = 0.000 <0.05 , y esto demuestra que el uso de la cinta Kinesio es en gran medida efectivo para disminuir el dolor osteoarticular.

Del 100% de las personas con osteoartritis de rodilla evaluados en el grupo control ingresaron al estudio con dolor moderado 62.5%, 31.3% dolor intenso y 6.2% dolor leve. A posteriori de la aplicación del test, 62.5% mostró dolor moderado, 25% dolor intenso y 12.5% dolor leve. De forma equivalente, para constatar la hipótesis, se usó a la prueba estadística t-student, cuyo resultado fue t = 1464; Gl = 16; p = 0.164 > 0.05 , lo que significa que sin kinesio taping, los pacientes continúan con las mismas señales de dolor.

Comparando con los estudios de Paredes y Chiriboga, (3) que obtuvo que los mejores resultados en escala de dolor EVA se obtuvieron con la combinación de Kinesio taping de las formas abanico y red, con las cuales los pacientes refirieron dolor 2 y 1 (33%), mientras que con la aplicación de solo red en su mayoría refirió dolor de 3 y 4 (57%), lo cual en la presente investigación se aplicó el vendaje tipo I y Y pero se obtuvo los mismos resultados. Esto nos indica que el kinesio taping como tratamiento para la artrosis de rodilla resulta eficaz. Por otra parte, Barreno y Sanipatin, (5) utilizaron el kinesio taping para disminuir el dolor de la tendinitis rotuliana, sus resultados indicaron que, de 30 pacientes atendidos, 27 de ellos (90%) se recuperaron de manera óptima y solo 3 (10%) no sintieron mejoría alguna. En nuestra investigación se obtuvo que un 94% de los pacientes que se les aplicó el kinesio taping resultaron con una disminución considerable del grado de dolor, concluyendo así que el tratamiento mediante el taping fue muy productivo para la disminución del dolor.

Asimismo, Muñoz y Ruiz, (6) estudiaron si el uso de éste vendaje reducía el dolor de rodilla y mostraron mejoría en los pacientes tratados, además de mejorar la propiocepción en la rodilla. Podemos inferir que lo obtenido en la presente investigación y el trabajo citado, tienen concordancia sobre todo en la parte de la estabilidad articular ya que en esta investigación los pacientes refirieron mejoría en la marcha, lo cual se puede interpretar se debe a la estabilidad articular que brinda la aplicación de este vendaje. Santos y Kleber,

(7) en su investigación tuvieron como propósito evaluar la efectividad de la cinta Kinesio en contraste a la técnica de Mc Connell como complemento en el tratamiento fisioterapéutico convencional en pacientes con gonartrosis, lo cual llegó a determinar en el grupo A el dolor se había ausentado en 46%, leve 34%, moderado 20%, y en el grupo B el 86% presentó ausencia de dolor, 14% moderado, indicando así que este vendaje es una técnica adecuada para el tratamiento de la artrosis de rodilla, a diferencia de nuestra investigación que obtuvo que después de la aplicación los pacientes refirieron dolor leve en un 94.1% un dolor leve y 9.1% dolor moderado. Del mismo modo en los estudios de Csapo y Alegre, (8) sobre efectividad del kinesio taping en la disminución del dolor; arribó a la conclusión (después de evaluar 19 estudios y a 530 pacientes) que el Kinesio taping no incrementa la fuerza muscular en el cuádriceps en personas sin patologías, lo que difiere con la presente investigación que encontró un alto porcentaje de mejoría en todos los pacientes en los que se aplicó el tape, lo que se puede deber al empleo de una técnica inadecuada para esta patología. Muñoz y Ruiz (6), realizaron una revisión sistemática acerca del Kinesio taping que indica que los estudios existentes sobre dolor femoropatelar y rodilla no tienen buena calidad metodológica y que sus resultados presentan poca relevancia, e indica que los investigadores pudieron haber empleado el método inadecuado para la aplicación del vendaje. Anatacio y Chambi, (9) en un estudio que realizó con el objetivo de verificar la efectividad del tratamiento mediante la aplicación del kinesio taping en pacientes con síndrome patelofemoral, llegó a la conclusión que únicamente usando el kinesio taping no obtuvo resultados positivos sobre el dolor, quizá este autor no obtuvo buenos resultados debido a que no empleó el tiempo adecuado para hacer el seguimiento de los pacientes o al uso de un material no adecuado, poco confiable o de escasa calidad.

El método del Kinesio taping tiene por objetivo reducir la tensión en músculos y tejidos blandos heridos y adoloridos y consiste en vendar sobre o alrededor de la zona afectada. Esta cinta no emplea medicamentos y se encuentra disponible en diversos colores sin presentar diferencias entre ellos. La razón de la efectividad de este procedimiento parece ser que para el movimiento además de los músculos es necesario también la circulación sanguínea, linfática y la temperatura corporal (10).

Recapitulando, lo obtenido en el presente estudio en comparación a los resultados de Chiriboga y Paredes, (3) Barreno y Sanipatin, (5) Muñoz y Ruiz, (6) Santos y Kleber, (7) tenemos que son similares, ya que en el presente estudio y los mencionados el Kinesio taping es muy positivo en la reducción del dolor. Los pacientes respondieron eficazmente al tratamiento, refiriendo mejoría, algunos de inmediato, otros en el transcurso y otros al final del tratamiento, y al aplicar el Kinesio tape se mejora el estado emocional y funcional del paciente, incrementando así su capacidad de desenvolvimiento en sus

actividades diarias.

Por el contrario, comparando los resultados del presente estudio con los resultados de Santos, (7) Csapo y Alegre (8) y Anatacio y Chambi (9), los resultados difieren, esto se puede deber a una técnica de aplicación inadecuada o una falta de colaboración de los pacientes seleccionados, o a un material de baja calidad como se mencionó anteriormente. En lo que concierne a las técnicas de aplicación y el efecto que causa, se debe utilizar la técnica en corte I con el fin de disminuir el espacio patelo femoral, así también se puede utilizar el corte en Y, ya que de esta manera se obtiene mejores resultados. (11)

El efecto analgésico de este vendaje se cree que se debe a la activación del sistema de analgesia natural del organismo que incluye endorfinas, encefalinas, etc. Y a la reducción de la presión intersticial. Las contracturas por sobre esfuerzo, además de la carga y descompensación resultante del trabajo diario, nos llevan a padecer crean de lesiones, espasmos, disminución del flujo sanguíneo y linfático e inflamación, que incrementan la presión intersticial. La venda logra aliviar el dolor provocado por este aumento de presión estimulando los nociceptores elevando la piel del subcutis y favoreciendo el drenaje y descompresión de la zona involucrada. El resultado que se obtiene en la circulación sanguínea y el drenaje linfático se logra por el acrecentamiento del vendaje en la piel y el posterior drenaje hacia los ganglios linfáticos. (12)

V.- CONCLUSIÓN

El uso de la cinta Kinesio es un método económico y efectivo para el mejoramiento de la osteoartritis de la rodilla, reduciendo el dolor que padecen los pacientes, sin embargo, requiere del entrenamiento del personal para su correcta aplicación y potenciamiento de sus virtudes.

VI.- REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Villota Chicaíza Ximena María. Vendaje neuromuscular: Efectos neurofisiológicos y el papel de las fascias. Rev. Cienc. Salud [Internet]. Agosto 2014 [citado el 17 de mayo de 2019]; 12(2): 253-269. Disponible en: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1692-72732014000200010&lng=en.
2. Padilla A. Beneficios de la aplicación del kinesiotaping en pacientes con lesiones de rodilla que acuden al área de fisioterapia en el hospital provincial Puyo de la provincia de Pastaza, cantón puyo, en el periodo de enero a junio del 2014 [Internet]. Riobamba: Universidad Nacional de Chimborazo; 2014 [17 de mayo de 2019]. Disponible en: <http://dspace.unach.edu.ec/handle/51000/1149>

3. Paredes J y Chiriboga M. Vendaje Neuromuscular para gonartrosis en pacientes adultos mayores del área de Terapia Física en la Fundación de Personas Discapacitadas “San José de Huambaló” Enero a Junio del 2016 [Internet]. Riobamba: Universidad Nacional de Chimborazo; 2016 [citado el 17 de mayo de 2019]. Disponible en: <http://dspace.unach.edu.ec/bitstream/51000/2911/1/UNACH-FCS-TER-FIS-2016-0027.pdf>
4. Palacios S. Proyección de Rosenberg frente a la proyección en carga antero-posterior en el diagnóstico precoz de gonartrosis. [Internet]. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2015 [citado el 17 de mayo de 2019]. Disponible en: http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/cybertesis/4643/Palacios_as.pdf?sequence=3&isAllowed=y
5. Barreno A, Sanipatin C y Oderay I. Eficacia de la aplicación de kinesio taping en el tratamiento fisioterapéutico de pacientes con tendinitis rotuliana que acuden al departamento de rehabilitación del hospital militar durante el período comprendido entre noviembre 2013-abril 2014 [Internet]. Riobamba: Universidad Nacional de Chimborazo; 2014 [citado el 17 de mayo de 2019]. Disponible en: <http://dspace.unach.edu.ec/bitstream/51000/1111/1/UNACH-EC-TER.FIS-2014-0019.pdf>
6. Muñoz R, y Ruiz J. Evidencia actual del kinesiotaping. Rev. S. And. Traum. y Ort. [Internet]. 2016 [citado el 17 de mayo de 2019]; 33 (2/4): 23-29 Disponible en: <https://www.portalsato.es/documentos/revista/Revista16-2/04.pdf>
7. Santos K. Técnica de Mc Connell frente al Kinesiotape como Complemento en el Tratamiento Fisioterapéutico de pacientes con Gonartrosis que acuden al Hospital Regional Docente Ambato [Internet]. Ambato: Universidad Técnica de Ambato; 2016 [citado el 17 de mayo de 2019]. Disponible en: <https://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/22084/2/trabajo%20de%20investigaci%c3%b3n.pdf>
8. [Csapo R](#), [Alegre L](#). Effects of Kinesio (®) taping on skeletal muscle strength-A meta-analysis of current evidence. [J Sci Med Sport \[Internet\]](#). 2015 [citado el 17 de mayo de 2019]; Jul; 18(4):450-6. Disponible en: [https://www.jsams.org/article/S1440-2440\(14\)00125-X/pdf](https://www.jsams.org/article/S1440-2440(14)00125-X/pdf)
9. Anatacio R y Chambi Y. Efectividad de la aplicación del taping en el tratamiento del síndrome de dolor patelofemoral comparado con el tratamiento habitual en la disminución del dolor [Internet]. Lima: Universidad Privada Norbert Wiener; 2017 [citado el 17 de mayo de 2019]. Disponible en: <http://repositorio.uwiener.edu.pe/xmlui/bitstream/handle/123456789/687/TITULO%20-%20CHAMBI%20LOMA%20YOLANDA.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

10. Muñoz A. Efectividad del vendaje elástico adhesivo como parte del tratamiento en las lesiones del equipo masculino de fútbol de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador, durante el período de julio hasta octubre del año 2012 [Internet]. Quito: Pontificia Universidad Católica del Ecuador; 2014 [citado el 17 de mayo de 2019]. Disponible en: <http://repositorio.puce.edu.ec/bitstream/handle/22000/7608/8.34.001775.pdf?sequence=4&isAllowed=y>
11. Ramírez E. Kinesio Taping-Vendaje Neuromuscular. Historia, Técnicas Y Posibles Aplicaciones. [Revista de Educación Física \[Internet\]](#). 2012 [citado el 17 de mayo de 2019]; 1(1):15-24. Disponible en: <http://aprendeenlinea.udea.edu.co/revistas/index.php/viref/article/view/15325/13910>
12. Román K. Efectividad del vendaje neuromuscular en pacientes con cervicalgia mecánica del centro de terapia física y rehabilitación Ralex Lima, año 2017 [Internet]. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2018 [citado el 17 de mayo de 2019]. Disponible en: http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/cybertesis/10083/Roman_mk.pdf?sequence=1&isAllowed=y

CORRESPONDENCIA:
Franz Tito Coronel Zubiato
franztito07@hotmail.com

Fecha de recepción: 2 diciembre 2019
Fecha de aceptación: 23 diciembre 2019