

UNIVERSIDAD SAN PEDRO
FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD
PROGRAMA ACADÉMICO DE TECNOLOGÍA MÉDICA



**Efectividad del kinesiotaping en pacientes con Lumbalgia del
Servicio Medicina Física de Hospital La Caleta – Chimbote, 2020.**

**Tesis para optar el Título de Licenciado Profesional en Tecnología
Médica con especialidad en Terapia Física y Rehabilitación**

Autor:

Ignacio Vásquez, Arleth Orfelinda

Asesor(a) -Código ORCID

Mg. Chacón Bulnes, Milagros

0000-0004-5945-9473

Chimbote – Perú

2021

ACTA DE SUSTENTACIÓN

DEDICATORIA

Dedico esta tesis primeramente a Dios con sus manos misericordiosa porque gracias a el ya no tengo cáncer y sobre todo guiarme siempre en mi vida no solo a mí sino también a mi familia.

A mis padres José Ignacio y Roxana Vázquez, no solo por apoyarme siempre durante toda mi carrera profesional, si no por estar siempre mi lado con su amor incondicional, el esfuerzo que han hecho para darme esta oportunidad de poder llegar donde estoy ahora.

A mi novio y a mis hermanas, cuñado, sobrinos por que nunca me dejaron sola en mi momento tan difícil que pase y estar en cada paso de mi vida muchas gracias a mi familia que son mi fuerza... A todos ellos que mencione les dedico este presente trabajo con todo el amor del mundo.

Ignacio Vázquez Arleth Orfelinda

AGRADECIMIENTO

Mi agradecimiento se dirige a Dios quien ha estado presente en todo momento de mi vida.

A mis padres y familiares por su sacrificio y su motivación constante para poder culminar con éxito una de mis metas más importantes en mi vida.

A la universidad a mis maestros, asesora por su compromiso con la educación, los conocimientos y principios éticos que me han otorgado durante toda mi carrera académica.

Derechos de autoría y declaración de autenticidad

Quien suscribe, Ignacio Vasquez Arleth, con Documento de Identidad N.º 709323, autor de la tesis titulada “Efectividad del kinesiotaping en pacientes con Lumbalgia del Servicio Medicina Física de Hospital La Caleta – Chimbote, 2020” y a efecto de cumplir con las disposiciones vigentes consideradas en el Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad San Pedro, declaro bajo juramento que:

1. La presente tesis es de mi autoría. Por lo cual otorgo a la Universidad San Pedro la facultad de comunicar, divulgar, publicar y reproducir parcial o totalmente la tesis en soportes analógicos o digitales, debiendo indicar que la autoría o creación de la tesis corresponde a mi persona.
2. He respetado las normas internacionales de cita y referencias para las fuentes consultadas, establecidas por la Universidad San Pedro, respetando de esa manera los derechos de autor.
3. La presente tesis no ha sido publicada ni presentada con anterioridad para obtener grado académico título profesional alguno.
4. Los datos presentados en los resultados son reales; no fueron falseados, duplicados ni copiados; por tanto, los resultados que se exponen en la presente tesis se constituirán en aportes teóricos y prácticos a la realidad investigada.
5. En tal sentido de identificarse fraude plagio, auto plagio, piratería o falsificación asumo la responsabilidad y las consecuencias que de mi accionar deviene, sometiéndome a las disposiciones contenidas en las normas académicas de la Universidad San Pedro.

Indice de contenido

PAG.

Palabras Claves.....	iv	
Resumen.....	v	
Abstrac.....	vi	
Índice.....	iii	
INTRODUCCION		
1. Antecedentes y fundamentación científica.....	1	
2. Justificación de la investigación.....	7	
3. Problema.....	8	
4. Conceptualización y Operacionalización de Variables.....	8	
5. Hipótesis.....	9	
6. Objetivos.....	9	
METODOLOGIA.....		10
1.1 Tipo y Diseño de investigación.....	10	
2.2 Población – Muestra.....	11	
3.3 Técnicas e instrumentos de investigación.....	12	
4.4 Procesamiento y análisis de la información.....	12	
RESULTADOS.....		13
ANÁLISIS Y DISCUSIÓN.....		23

CONCLUSIONES	25
RECOMENDACIONES.....	26
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	27
1.1.1Anexos y apéndice.....	30

ÍNDICE DE FIGURAS

FIGURA N° 1: Distribución de edad según Pacientes con lumbalgia atendidos del Servicio de Medicina Física del Hospital la Caleta - Chimbote 2020.....11

FUGURA 2 N° 2: Distribución según la intensidad de dolor pre y post aplicación de kinesiotaping en pacientes con lumbalgia del Servicio de Medicina Física del Hospital la Caleta. Chimbote 2020.....12

Grafica N° 3: Distribución según Nivel de flexibilidad pre y post aplicación de kinesiotaping en pacientes con lumbalgia del Servicio de Medicina Física del Hospital la Caleta. - Chimbote 2020.....13

Grafica N° 4: Grado de incapacidad pre y post aplicación de kinesiotaping en pacientes con lumbalgia del Servicio de Medicina Física del Hospital la Caleta. - Chimbote 2020.....14

Palabras Clave: cinta atletica, dolor en la region lumbar.

Keyword: athletic tape, Lumbar Region Pain

Linea de investigación :

Area	Ciencias Médicas y de Salud
Sub area	Ciencias de la Salud
Disciplina	Ciencias socio biomédicas
Linea	Discapacidad por daño de la función motora y dolor

RESUMEN

El presente estudio de investigación científica, se propuso como objetivo general determinar efectividad del kinesiotaping en pacientes con lumbalgia del servicio medicina física de Hospital La Caleta – Chimbote, 2020. Así mismo se identificó las características clínicas de los participantes donde se evaluó el nivel de dolor, flexibilidad, y la incapacidad funcional. Como metodología se utilizó un enfoque cuantitativo, con diseño tipo pre experimental, donde la muestra lo conformaron 15 pacientes pertenecientes al servicio de medicina física que contaban con los criterios tanto de inclusión como de exclusión, entre los meses de octubre -diciembre 2020. La técnica fue la evaluación y como instrumento se usó EVA (escala análogica del dolor) para evaluar la intensidad de dolor; también se utilizó el test de shober para determinar el nivel de flexibilidad, y para determinar la incapacidad funcional con test owestry. Por otro lado, como principales resultados se pudo evidenciar, que según el género de los pacientes, el 33% fueron varones y el 66.7% mujeres atendidos en el servicio de medicina física. Asimismo en relación al dolor se evidencia que el 26.7% presentaron una intensidad moderada y 73.3% severa después de la aplicación de kinesiotaping y el 80% presentaron una intensidad leve y 20% moderada. Por otro lado en relación a la flexibilidad se encontró que antes de la aplicación del kinesiotaping el 6.7% presentaron una flexibilidad normal y 93.3% con limitación y después de la aplicación el 100% presentaron una flexibilidad normal. En relación a la incapacidad funcional se halló el promedio del 6.7% tienen un grado moderado de incapacidad y 60% grado intenso y 33.3% discapacidad y después de la aplicación el 100% tienen grado de incapacidad mínima. Llegando a concluir que existe efectividad de la técnica del kinesiotaping para aliviar el dolor el nivel de flexibilidad normal y grado de incapacidad funciona en estos tipos de paciente.

ABSTRACT

The present scientific research study was proposed as a general objective to determine the effectiveness of kinesiotaping in patients with low back pain from the physical medicine service of Hospital La Caleta - Chimbote, 2020. Likewise, the clinical characteristics of the participants were identified where the level of pain was evaluated, flexibility, and functional disability. As a methodology, a quantitative approach was used, with a pre-experimental type design, where the sample was made up of 15 patients belonging to the physical medicine service who met the inclusion and exclusion criteria, between the months of October - December 2020. The technique was the evaluation and the VAS (pain analog scale) was used as an instrument to evaluate the intensity of pain; The Shober test was also used to determine the level of flexibility, and the Oswestry test was used to determine functional disability. on the other hand, as main results it was possible to show that according to the gender of the patients, 33% were men and 66.7% women attended in the physical medicine service. Likewise, in relation to pain, it is evident that 26.7% presented a moderate intensity and 73.3% severe after the application of kinesiotaping and 80% presented a mild intensity and 20% moderate.

On the other hand, in relation to flexibility, it was found that before the application of kinesiotaping, 6.7% presented normal flexibility and 93.3% with limitation, and after the application, 100% presented normal flexibility. In relation to functional disability, an average of 6.7% was found to have a moderate degree of disability and 60% an intense degree and 33.3% disability and after the application, 100% had a minimum degree of disability. concluding that there is effectiveness of the kinesiotaping technique to relieve pain, the level of normal flexibility and degree of disability works in these types of patients

INTRODUCCION

1. Antecedentes y Fundamentación Científica.

Según Lazcano (2013), refiere en su trabajo de investigación que la lumbalgia, hoy en día como una de las patologías musculo esqueléticas más incapacitantes a nivel funcional de vida diaria, laboral y con demanda de mujeres siendo así un 75% y en hombres un 40% que se evidenciaron en la investigación. Sobre todo, en actividades laborales de cargas mecánicas continuas como lo referencia la investigación se evidencia, que a partir de la totalidad de pacientes el 50% de encuestados con diagnóstico de lumbalgia realizan actividades de trabajo de carga, asimismo el 30% presento actividades laborales en transporte y el 20% muestra actividad laboral en oficinas. Considerando estas actividades como un indicador para padecer cuadros de dolor por lumbalgia.

Asimismo, Fernández, (2014) en su investigación detalla que el kinesiotaping es definida como la estimulación que se realiza sobre la superficie de la piel por medio de la aplicación adhesiva de vendas con distensión elásticas especiales que tienen la finalidad de generar cambios en la propiocepción así como el estimular o inhibir el tono muscular permitiendo aumentar la flexión del raquis lumbar, pudiéndose observar la existencia de concordancia entre las pruebas de evaluación del test de Schober y sit-and-reach en la valoración de la flexión para medir ganancias.

Así mismo Chavarría (2015), determinó que en la lumbalgia presenta diversas causas, pero la más común es la distensión ligamentaria o muscular que es posible evidenciar en el paciente. Asimismo, ante las cargas de peso, realizar movimientos rotacionales o actividad brusca, se produce estiramientos de la musculatura. Asimismo la fisioterapia en los últimos años viene desarrollando tratamientos con una nueva técnica de tratamiento de vendaje neuromuscular o kinesiotaping que tiene como mecanismo de acción neuro reflejó, no limita movilidad articular y favorece la reparación de los tejidos a través de actividad muscular y mejora la circulación del área tratada. Con referencia a su investigación experimental Peñalver, (2016), donde realizó el tratamiento del vendaje neuromuscular o kinesiotaping en pacientes con lumbalgia mecánica crónica, aplicó el

cuestionario de Roland-Morris para la evaluación de discapacidad y dolor, valorada en escala numérica de dolor, que se producen tras la aplicación del vendaje neuromuscular no se diferencia significativamente los cambios producidos tras la aplicación del vendaje placebo, persistiendo la mejoría a los 6 meses de seguimiento. Los pacientes con lumbalgia crónicas que son 416, obteniendo la muestra incluyendo a todos los factores realizados tienen un valor de 22% varianza a nivel de la discapacidad funcional durante esos meses de seguimiento.

Respecto a sus dimensiones Vega (2017), sugiere el análisis del efecto de Kinesiotaping resulta ser un tratamiento efectivo en el abordaje de pacientes que presentan procesos crónicos de dolor lumbar, evidenciándose que en una muestra de estudio total de 40 pacientes se llegaron a seleccionar a 24 de ellos, donde se dividió aleatoriamente en 2 grupos experimental el que recibió vendaje kinesiotaping y control a quienes se aplicó un placebo. Los resultados obtenidos fueron que el kinesiotaping reduce los niveles de dolor, favorece en los valores de los niveles de rango articular y muestra mejoría del equilibrio en pacientes que presentaron dolor lumbar crónico e inespecífico.

En el mismo sentido Dávila (2017), en su investigación analizó el efecto del kinesiotaping en pacientes con lumbalgia, se realizó una tabulación de fichas EVA (Escala Visual Analógica), considerando una base de datos teniendo en cuenta a las variables de estudio, se aplicó la técnica kinesiotaping evidenciándose, mejoras en la reducción de los niveles de dolor ($p \leq 0,001$), asimismo mejoras a nivel de la flexibilidad de la columna lumbar en el movimiento de flexión, con un valor según test sit and reach ($p: 0.05$) y en el movimiento de extensión según test de Schober ($p: 0.08$), comparando los datos con el grupo control se llegó a concluir que el vendaje funcional muestra efectividad en el tratamiento del dolor y la función de la columna lumbar.

Por otro lado, Maldonado, (2017), en su estudio determinó los efectos del kinesiotaping evidenciando en sus resultados diferencias significativa a nivel de la movilidad de la zona lumbar, llegando a concluir la existencia de mejora en la extensibilidad valorado con el test sit and reach. Asimismo se afirmó que con la utilización del vendaje neuromuscular en el tratamiento de la lumbalgia en los pacientes con compresión de disco

intervertebral, se produce una reducción del dolor y mejora en la flexibilidad en el área lumbar.

De igual modo, Carrasco (2018), analizó el uso del kinesio Taping como recurso de la fisioterapia en el tratamiento del dolor musculo esquelético llegando a la conclusión que el vendaje neuromuscular es una técnica que uestra su eficacia para reducir el dolor a nivel musculoesquelético. En ese sentido la fisioterapia aplicativa y alternativa se manejan procedimientos fisioterapéuticos como el vendaje neuromuscular o kinesiotaping donde las investigaciones resultantes de sus estudios experimentales, abordan efectividad del kinesiotaping en patologías más frecuentes como dorsalgias, lumbalgias y cervicalgia recurrentes en servicios de atención en fisioterapia

Además, en el estudio Acha (2018), tuvo como objetivo determinar la efectividad del taping en pacientes con dolor lumbar sobre la propiocepción y flexibilidad; trabajando para ello con 24 pacientes físicamente activos, separándolos en dos grupos: experimental quienes recibieron taping y un grupo control a quien recibió un placebo o denominado falso tape. Asimismo se evaluaron los niveles del dolor con el uso de la escala Visual Analógica, y para a flexibilidad y propiocepción el test Schober y Y-Balance test para la columna lumbar; así como para las actividades de la vida diaria el test de Oswestry, antes de la aplicación del vendaje. Teniendo como resultado valores significativos a nivel de propiocepción y dolor la columna lumbar en los pacientes.

Por otro lado Reyes,(2018) en estudio de investigación sobre la incidencia de lumbalgia y su tratamiento Fisioterapeuta en pacientes, llego a concluir que el diagnostico de lumbalgia es un indicador dentro de los problemas sanitarios que presenta mayor frecuencia en atención de la salud a nivel primario: asimismo se evidencia que llega a presentarse en el 80 a 90 % de la población en algún episodio de su vida manifestando un dolor en columna baja en área lumbar, que puede comprometer estructura nerviosa y generar irradiación hacia miembros inferiores provocado limitación para la actividad diaria en un periodo de tiempo inferior a los tres meses.

Según Hedentino (2018), la lumbalgia es considerada uno de los problemas que se evidencian en países teniendo no solo impacto en la salud, sino también en el punto

económico, asimismo el tipo de lumbalgia crónica llega a generar discapacidad laboral y alto ausentismo. Por otro lado, para valorar el dolor son necesarias el uso de escalas para controlar la intensidad del dolor lumbar la escala de Oswestry y la escala back pain classification. La salud laboral tiene como fin la vigilancia e intervención en el cuidado de condiciones laborales y la adecuada salud de los trabajadores. Asimismo su objetivo es identificar factores relacionados con el trabajo que influyen un efecto que perjudica la salud del trabajador, así como generar un efecto benéfico en el bienestar del trabajador, por ello estos objetivos deben ser considerados en el tratamiento.

Por otra parte, López, (2019) indica que el objetivo de la fisioterapia es generar una reducción de los niveles de dolor generando así a reincorporarse a sus actividades reduciendo el tratamiento y evitando la incapacidad, asimismo en la rehabilitación temprana, el reposo de los 3 primeros días ante el dolor lumbar no muestra efectividad por el contrario puede perjudicar aún más el cuadro; por ello son los ejercicios con direccionales para fortalecer la zona lumbar, tanto musculatura abdominal y estiramiento de la estructura de la fascia. Estos ejercicios deben ser de manera progresiva, así lo muestra un estudio donde se aplicó ejercicios previamente a la valoración del paciente con el test de schober para arcos y EVA para el dolor, con pruebas de antes y tras 10 sesiones de fisioterapia, evidenciando resultados favorables en la disminución del dolor y aumento de la movilidad en la zona lumbar

Por lo tanto Kase (2019), indica en su estudio que para la mejora del dolor en pacientes con algia lumbar se han desarrollado innovadores métodos y uno de ellos es el vendaje neuromuscular que es un tipo de vendaje adhesivo que está diseñada con las características elásticas que tiene la piel, muy similares en el grosor y el peso, asimismo en su composición no tienen látex y con el aumento de la temperatura llegan a activarse, por su composición de algodón otorgando una resistencia de aislamiento con el agua permitiendo un procedimiento con un tiempo de duración prolongado. Por otro lado con respecto a la longitud presenta un 130% al 140% de su longitud total en estado .

Asimismo Romero, (2019) en su estudio sobre los efectos del kinesiotaping concluye que puede ser una técnica de uso como complemento de modo empírico que presenta beneficios, pero se requieren de investigaciones con metodología que demuestren su

efectividad; por ello la controversia de su uso en el tratamiento de las alteraciones de la columna, ante la carencia de evidencia científica que apoye esta teoría, diversos artículos muestran la variación de las funciones que tiene el vendaje, a partir de ello en un estudio se determinó el efecto del kinesiotaping en pacientes diagnosticados con dolor lumbar por ello se realizó en un período de 3 meses un tratamiento a una muestra de 8 pacientes que presentaron diagnóstico lumbalgia, donde se evidenció que el total de pacientes varones fue de 37.5% y el total de pacientes mujeres fue de 62.5% , asimismo se evidenció que los pacientes que fueron tratados con kinesiotaping presentaron una mejor evolución y en corto tiempo; evidenciándose que los pacientes tratados con el tratamiento de fisioterapia en relación al dolor el 75% se mostró en estado ausente, el 25% moderado; mientras que pacientes tratados con kinesiotaping el 75% presentó un estado ausente, y el 25% un estado leve, llegando a cumplir con el objetivo de evaluar el grado de dolor del paciente con diagnóstico de lumbalgia.

Por otro lado Vila (2019), en su estudio muestra que el tratamiento con kinesiotape por medio de la aplicación de dos bandas en “I” con la técnica muscular de disminución del tono con la práctica diaria de ejercicio terapéutico, basado en fortalecimiento y estiramiento de músculos paravertebrales y abdominales que contribuyen a una reducción de la intensidad del dolor y mejora de la capacidad funcional de los pacientes; por ello la percepción subjetiva por parte de los pacientes en la reducción del dolor, de la mejora de la función , la mejora de la calidad de vida y mejor estado de ánimo presentó una valoración efectiva. Asimismo, también lograron una mayor concientización del proceso que sufren y algunas nociones básicas de higiene y cuidado postural, generando así una mayor responsabilidad de su propio cuidado manteniendo de este modo una correcta adhesión al tratamiento.

2.-Justificación

El presente estudio de investigación se justifica porque es de gran interés, ya que trata de la aplicación de una técnica de fisioterapia que es moderna e innovadora como el kinesiotaping el cual se aplicara en el tratamiento de pacientes que padecen lumbalgia.

Los procesos lumbalgia en la actualidad se muestra como causa principal de incapacidad funcional al resultar disfunciones de movimiento anatómico – funcional durante las actividades en general. Además de ser una de las patologías de alta demanda de ausentismo laboral, se reconoce que muchas personas con esta afeccion urgen de un tratamiento funcional inmediato antes de su complicación y relaciones a otras patologías mayores.

Asimismo, en muchos casos cuando se requiere atención, el enfoque recomendado por el medico es el uso de analgésicos, inyecciones de esteroides y en última instancia la cirugía, actualmente promoviendo así a la fisioterapia es especializada siendo patologías musculoesqueléticas con derivación radicular (Organización Mundial de la Salud, 2019).

Se ha demostrado en el estudio científico bajo el régimen de sistemas de salud tenemos un alto porcentaje de discapacidad como patologías incapacitantes, teniendo a la lumbalgia representada con el 65% de la población en características significativas siendo en hombres el porcentaje mayor del total en esta patología (Ministerio de Salud, 2018).

Dentro de los protocolos fisioterapéuticos se establecen tratamientos conservatorios enfocados en solo el origen del dolor y estos protocolos individualizados y restringidos a la patología están regidos bajo los estándares de salud pública y privada. Donde las lumbalgias se tratan de manera estandarizada mas no de manera implícita como en disminución de rangos articulares, flexibilidad y resistencia a cargas; por lo que su cronicidad patológica se establece más rápido. Es necesario entonces investigar si las metodologías alternativas como el kinesiotaping tienen efecto sobre estas por diferentes propiedades y efectos.

Asimismo, el presente trabajo permitirá el desarrollo de estrategias en el campo de la fisioterapia en el alivio sintomatológico de disfunciones a nivel musculoesquelético en busca de una pronta reinserción social y laboral.

3.-Problema

¿Cuál es la efectividad del kinesiotaping en pacientes con lumbalgia del Servicio de Medicina Física del Hospital la Caleta – Chimbote, 2020?

4.-Conceptualización y Operacionalización de Variables

VARIABLE	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	INDICADOR	DIMENSIONES (FACTORES)	TIPO DE ESCALA DE MEDICION
VARIABLE INDEPENDIENTE: kinesiotaping	El vendaje neuromuscular o kinesiotaping es una aplicación enmarcado en la terapia alternativa para tratar y prevenir las lesiones musculoesqueléticas y neuromusculares. (Lambán Azcona A., 20)	Se aplicará utilizando una cinta autoadhesiva hipoalérgica sobre áreas a tratar.	Tipo de TECNICA DE aplicación	Analgésico	<u>NOMINAL</u>
				Estimulante	
				Relajante	
VARIABLE DEPENDIENTE: Lumbalgia	El dolor lumbar se trata de un dolor “mecánico”, es decir, que varía con la actividad en la zona lumbar. (Valle Calveta & Olivé Marquè, 2010)	Se evaluará empleando una ficha de evaluación incluyendo el test de shober para análisis de la flexibilidad y para la incapacidad funcional la escala de Owesstry.	Dolor	Escala análoga (EVA)	<u>ORDINAL</u>
			Flexibilidad	Test de Shober	
			Grado de incapacidad	Escala de Owesstry	

5.-Hipótesis

H1: La aplicación del kinesiotaping presento una significancia de efectividad en los pacientes con lumbalgias del Servicio de Medicina Física del Hospital La Caleta 2020”

HO: La aplicación del kinesiotaping no presento una efectividad en pacientes con lumbalgias del Servicio de Medicina Física del Hospital La Caleta 2020.

6 .-OBJETIVOS:

Objetivo general:

Determinar la efectividad del kinesiotaping en pacientes con lumbalgia del Servicio de medicina Física del Hospital la Caleta – Chimbote, 2020.

Objetivos específicos:

1. Caracterizar según edad y genero a los pacientes con lumbalgia atendidos del Servicio de Medicina Física del Hospital la Caleta.
2. Evaluar la intensidad de dolor pre y post aplicación de kinesiotaping en pacientes con lumbalgia del Servicio de Medicina Física del Hospital la Caleta.
3. Evaluar el nivel de flexibilidad pre y post aplicación de kinesiotaping en pacientes con lumbalgia del Servicio de Medicina Física del Hospital la Caleta.
4. Conocer el grado de incapacidad pre y post aplicación de kinesiotaping en pacientes con lumbalgia del Servicio de Medicina Física del Hospital la Caleta.

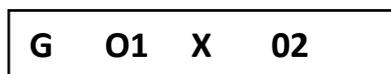
Metodología:

1.-Tipo y Diseño de la Investigación.

El estudio fue un trabajo de tipo cuantitativo por que se recopiló y analizo los datos obtenidos mediante el uso de herramientas estadísticas para la obtención de resultados, permitiendo verificar las proposiciones planteadas a través de la hipótesis (Neill y Córtez, 2017).

Asimismo, fue de corte transversal, ya que el presente estudio se realizó en un momento determinado del evento de interés, en este caso en la fase aguda de recuperación post operatoria (Manterola et al., 2019,). Asimismo presento un diseño pre experimental donde el control de la muestra es mínimo y se aplico el pretest-postest de un solo grupo (Manterola y Tamara, 2015).

Diseño de investigación



Donde:

X: variable independiente (kinesiotaping)

O1: pre test de - variable dependiente (lumbalgia)

O2: post test - variable dependiente(lumbalgia)

2.-Población y Muestra

- ✓ Población: El estudio se desarrolló considerando como población a los pacientes atendidos en el Servicio de Medicina Física del Hospital la Caleta.
- ✓ Muestra: lo constituyeron 15 pacientes seleccionados teniendo en cuenta criterios de inclusión y exclusión atendidos en el Servicio de Medicina Física del Hospital la Caleta

Criterios de inclusión

Pacientes diagnosticados con lumbalgia

Pacientes que presenten con dolor temporomandibular

Pacientes que tengan edades entre de 30 a 50 años.

Pacientes que acepten participar voluntariamente.

Criterios de exclusión:

Pacientes con diagnóstico diferenciales a la lumbalgia.

Pacientes con intervalos de edad de 60 años a más.

Pacientes que no acepten participar voluntariamente.

3.-Técnica e instrumento de investigación.

Como técnica del estudio se usó la observación sistematizada y la evaluación y como instrumento para la recolección de la información se utilizó una ficha estructurada en la cual se recoge información de la sintomatología del paciente con estrategia de pre prueba y post prueba.

Escala de dolor EVA : Es una evaluación en el campo de la fisioterapia, de fácil uso en la que el paciente en una escala de 1-10 determina desde su posición la intensidad de dolor que presenta. (Gil, 2014). Donde podemos decir que del 0 a 3 es dolor leve, de 4 a 6 es dolor moderado y 7 a 10 es dolor severo.

Test de Shober - flexibilidad: Es un instrumento en el cual nos permite evaluar el tipo de acortamiento de la musculatura isquiotibial que implica disminución de la flexibilidad lumbar. Está compuesto por la medición centimétrica por intervalos de medida. donde se valorará la flexibilidad y origen de acortamiento lumbar de la musculatura isquiotibial. Se realiza una marcación de 10 cm superior a la línea entre ambas espinas ilíacas posterosuperior , una marca 5 cm en dirección inferior el paciente efectúa una flexión global de la columna forma similar al test anterior y, tras esta, se compara la distancia.

Escala de Oswestry: Es uno de los instrumentos de evaluación que permite valorar la incapacidad lumbar. Para (Bernal, 2010), el cuestionario o escala se define como un conjunto de preguntas elaboradas para recoger la información necesaria para lograr los objetivos del proyecto de investigación.

Esta escala está compuesta por 10 secciones de preguntas las cuales están regidas a actividades funcionales del individuo. El resultado será el sumatorio promedio según la calificación del individuo en estudio.

4.-Procesamiento y Análisis de la información

En el trabajo de investigación se trabajó estadísticamente con software SPSS versión 24, también con Excel y Word con herramientas complementarias. Para ello se trabajó con la técnica estadística T de student para muestras pareadas, así también para la descripción de los objetivos específicos se apoyará de tablas y figuras estadísticas.

Resultados

Culminado la etapa de tabulación, ordenamiento de los datos de la investigación de determinar la efectividad del kinesiotaping en pacientes con lumbalgia del Hospital La caleta - Chimbote 2020, se obtuvo las siguientes gráficas como resultados:

Tabla1

Pacientes con lumbalgia según edad atendidos del Servicio de Medicina Física del Hospital la Caleta.

Edad	Nºpacientes	porcentaje
36-40	5	33
40-44	0	0
44-48	3	20
48-52	6	40
52-56	1	7
Total	15	100

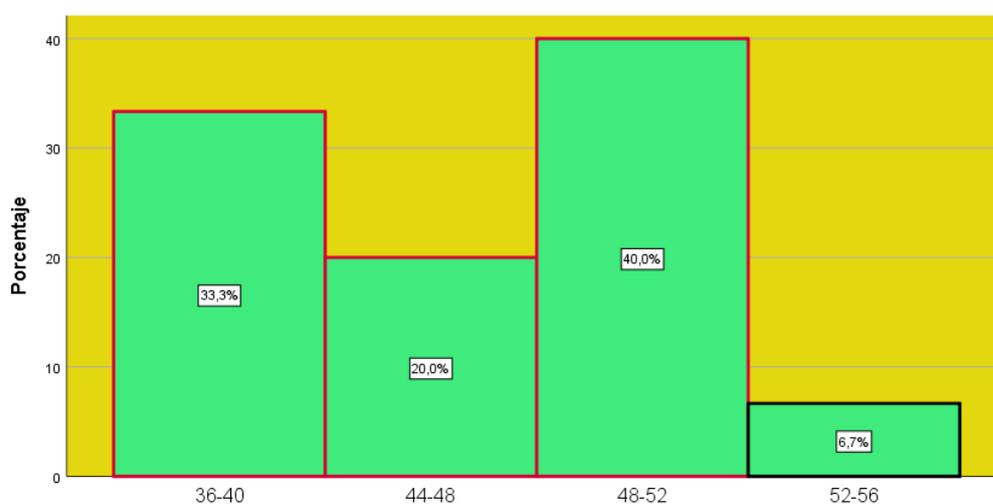


Fig1. Pacientes con lumbalgia según edad atendidos del Servicio de Medicina Física del Hospital la Caleta

En la tabla1 y Fig1 se observa que 40% de pacientes con lumbalgia según edad atendidos del Servicio de Medicina Física del Hospital la Caleta. Tienen edades comprendidas entre 48y 52 años, el 33% de menor edad tienen edades que varían entre 36y 40 años y los pacientes de mayor edad fluctúan de 52 a 56 años.

Tabla 2

Pacientes con lumbalgia según género atendidos del Servicio de Medicina Física del Hospital la Caleta.

Genero	Nºpacientes	porcentajes
Masculino	5	33.3
Femenino	10	66.7
Total	15	100

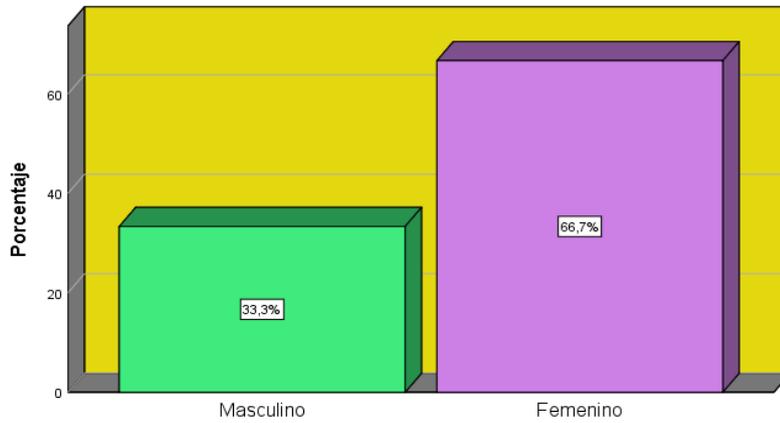


Fig1.1. Pacientes con lumbalgia según género atendidos del Servicio de Medicina Física del Hospital la Caleta

El 33.3% de pacientes con lumbalgia que son atendidos en el Servicio de Medicina Física del Hospital la Caleta son varones y el 66.7% mujeres.

Tabla 3

Pacientes con lumbalgia según antecedentes atendidos del Servicio de Medicina Física del Hospital la Caleta.

Antecedentes	Nºpacientes	Porcentaje
Si	11	73.3
No	4	26.7
Total	15	100

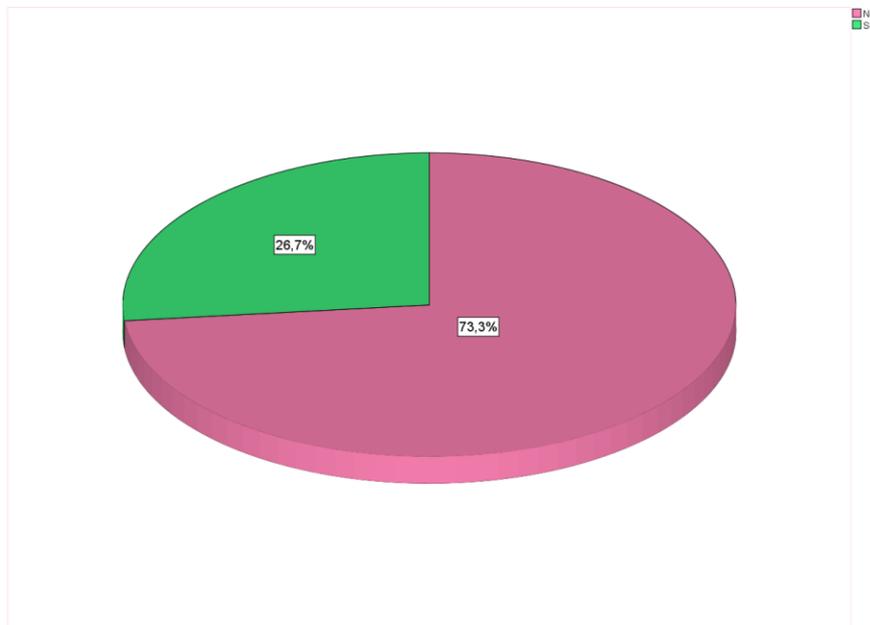


Fig1.3 Pacientes con lumbalgia según antecedentes atendidos del Servicio de Medicina Física del Hospital la Caleta.

El 73.3% de pacientes con lumbalgia atendidos del Servicio de Medicina Física del Hospital la Caleta. Tienen antecedentes y el 26.7% no.

Tabla4.

Intensidad de dolor pre y post aplicación de kinesiotaping en pacientes con lumbalgia del Servicio de Medicina Física del Hospital la Caleta.

Intensidad	Antes		Despues	
	Nºpacientes	Porcentaje	Nºpacientes	porcentaje
Leve	0	0	12	80
Moderado	4	26.7	3	20
Severo	11	73.3	0	0
Total	15	100	15	100

Fuente:

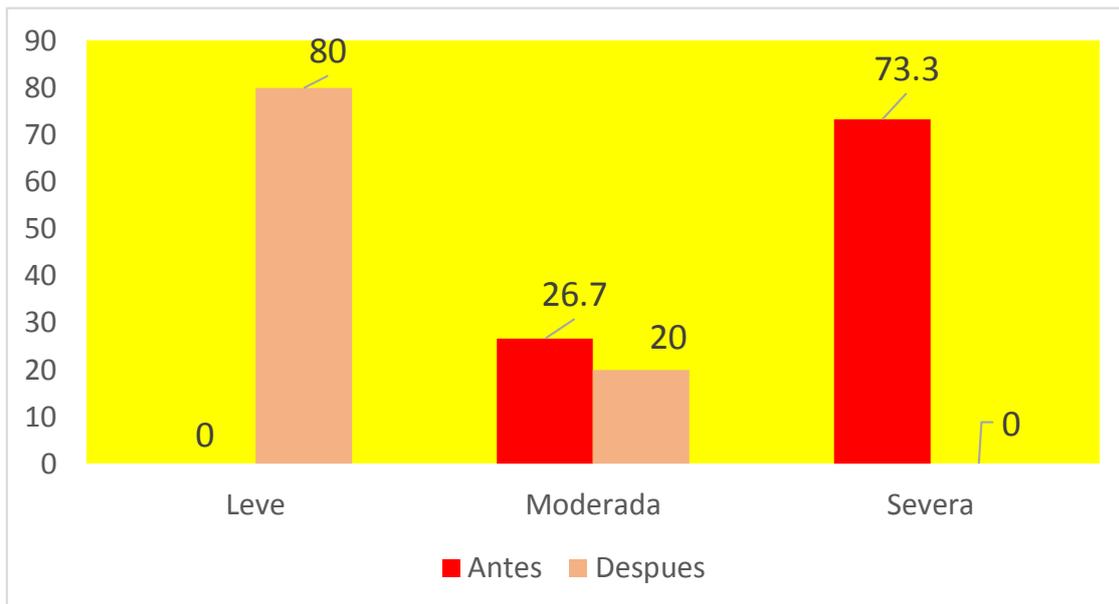


Fig 4. Intensidad de dolor pre y post aplicación de kinesiotaping en pacientes con lumbalgia del Servicio de Medicina Física del Hospital la Caleta.

Tabla4. Efectividad de la intensidad de dolor pre y post aplicación de kinesiotaping en pacientes con lumbalgia del Servicio de Medicina Física del Hospital la Caleta.

Promedio		Estadística	P-valor	Nivel de α	Decision	Conclusion Significacion
Antes	Despues	Wilcoxon	0.001	0.05	P<a se	La intesidad de dolor es efectiva despues de la aplicacion del kinesiotaping
8	3					

En la Tabla 4 y Fig 4 se observa que antes de la aplicación de kinesiotaping en pacientes con lumbalgia del Servicio de Medicina Física del Hospital la Caleta el 26.7% tienen una intensidad moderada y 73.3% severa. Después de la aplicación el 80% presentan intensidad leve y 20% moderada.

En la Tabla4 el promedio de intensidad antes de la aplicación de kinesiotaping en pacientes con lumbalgia es de 8 y después de su aplicación es de 3. Se aplicó la prueba de Wilcoxon debido a que los datos de la aplicación antes y después de la aplicación del kinesiotaping no presentaron normalidad.se llego como resultado que la intensidad de dolor es efectiva después de la aplicación de kinesiotaping con un nivel de significación del 5%.

Tabla 5

Nivel de flexibilidad pre y post aplicación de kinesiotaping en pacientes con lumbalgia del Servicio de Medicina Física del Hospital la Caleta.

Flexibilidad	Antes		Despues	
	Nº pacientes	Porcentaje	Nºpacientes	Porcentaje
Normal	1	6.7	15	100
Limitacion	14	93.3	0	0
Total	15	100	15	100

Fuente:

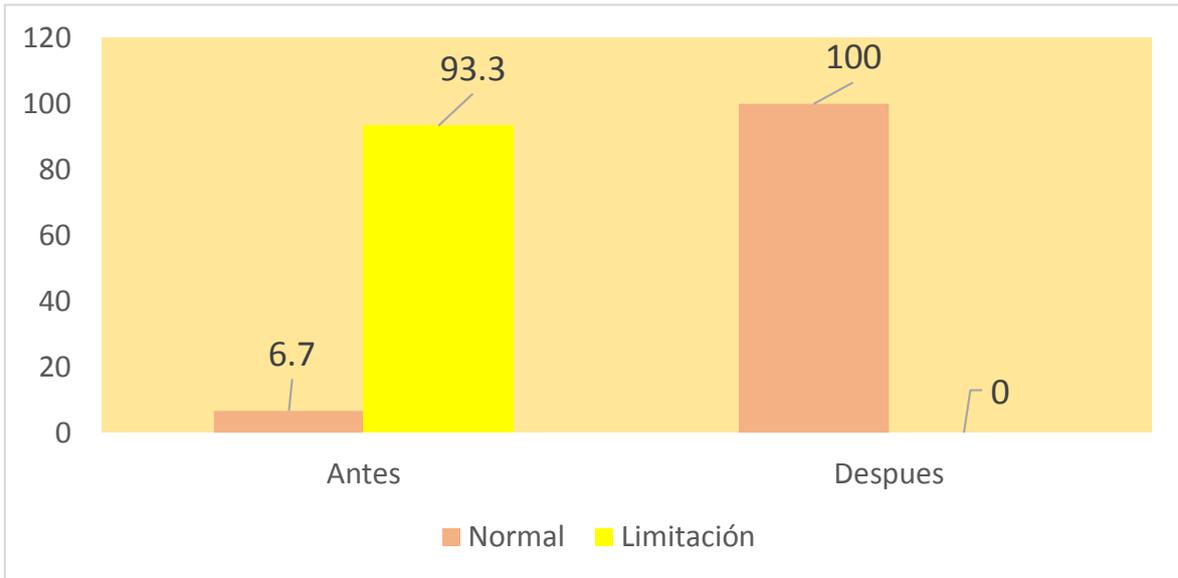


Fig5. Efectividad de la flexibilidad pre y post aplicación de kinesiotaping en pacientes con lumbalgia del Servicio de Medicina Física del Hospital la Caleta

Tabla5. Efectividad de la flexibilidad pre y post aplicación de kinesiotaping en pacientes con lumbalgia del Servicio de Medicina Física del Hospital la Caleta.

Promedio	Estadística De la prueba	P-valor	Nivel de Significación α	Desicion	Conclusion
Antes 13.4cm	Despues 15.6cm Wilcoxon	001	0.05	$p < \alpha$ se rechaza H_0	El nivel de flexibilidad es efectiva Despues de la aplicacion del kinesiotaping.

En la Tabla 5 y Fig5 se observa que antes de la aplicación de kinesiotaping en pacientes con lumbalgia del Servicio de Medicina Física del Hospital la Caleta el 6.7% tienen una flexibilidad normal y 93.3% con limitación. Después de la aplicación el 100% presentan flexibilidad normal.

En la Tabla5 el promedio de flexibilidad antes de la aplicación de kinesiotaping en pacientes con lumbalgia es de 13.4cm y después de su aplicación es de 15.6 cm). Se aplicó la prueba de Wilcoxon debido a que los datos de la aplicación antes y después de la aplicación del kinesiotaping no presentaron normalidad. se llegó como resultado que la flexibilidad es efectiva después de la aplicación de kinesiotaping con un nivel de significación del 5%.

La aplicación del kinesiotaping presenta una es efectividad en los pacientes con lumbalgias del Servicio de Medicina Física del Hospital La Caleta 2020”

Tabla6

Grado de incapacidad pre y post aplicación de kinesiotaping en pacientes con lumbalgia del Servicio de Medicina Física del Hospital la Caleta.

Grado	Antes		Despues	
	N° pacientes	Porcentaje	N°pacientes	Porcentaje
Minima	0	0	15	100
Moderada	1	6.7	0	0
Intensa	9	60	0	0
Discapacidad	5	33.3	0	0
Total	15	100	15	100

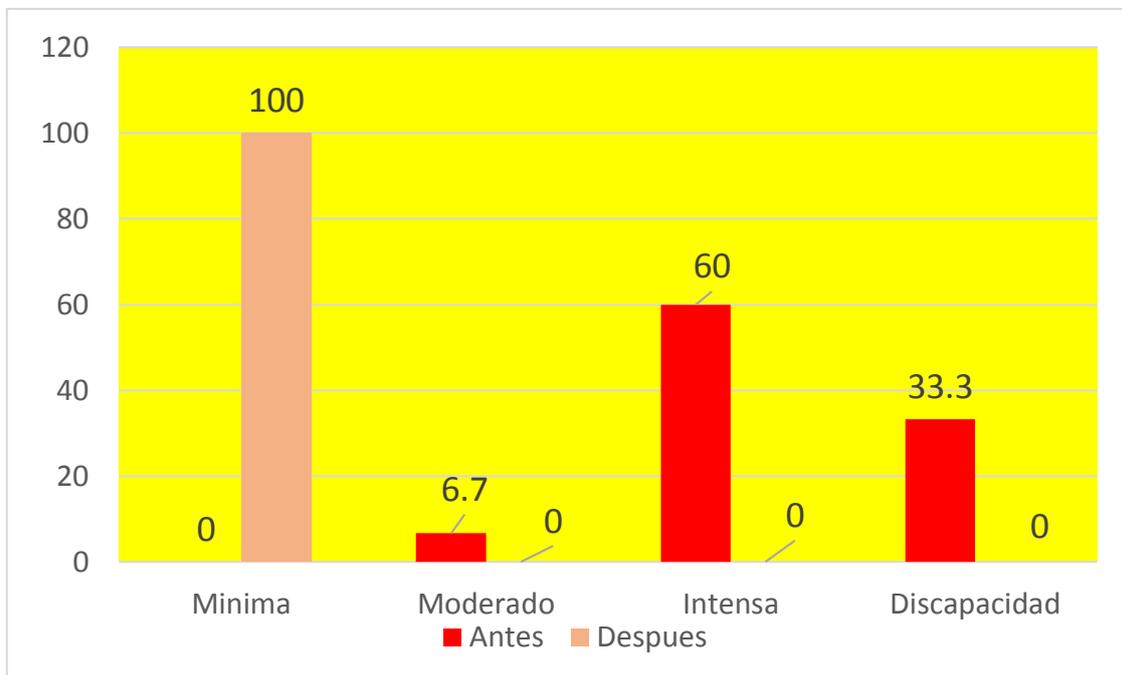


Fig6. Grado de incapacidad pre y post aplicación de kinesiotaping en pacientes con lumbalgia del Servicio de Medicina Física del Hospital la Caleta

Tabla6

Efectividad del grado de incapacidad pre y post aplicación de kinesiotaping en pacientes con lumbalgia del Servicio de Medicina Física del Hospital la Caleta.

Promedio		Estadística	P-valor	Nivel de	Desicion	Conclusion
Antes	Despues	de prueba		significacion α		
27	1	Wilcoxon	0.001	0.05	$p < \alpha$ se	El nivel de incapacidad es efectiva despues de apliacion del kinesiotaping

En la Tabla 6 y Fig6 se observa que antes de la aplicación de kinesiotaping en pacientes con lumbalgia del Servicio de Medicina Física del Hospital la Caleta el 6.7% tienen un grado moderado de incapacidad y 60% grado intenso y 33.3% discapacidad. Después de la aplicación el 100% tienen grado de incapacidad mínima...

En la Tabla4 el promedio de grado de incapacidad antes de la aplicación de kinesiotaping en pacientes con lumbalgia es de 27 y después de su aplicación es de 1. Se aplicó la prueba de Wilcoxon debido a que los datos de la aplicación antes y después de la aplicación del kinesiotaping no presentaron normalidad.se llevo como resultado que el grado de incapacidad es efectiva después de la aplicación de kinesiotaping con un nivel de significación del 5%.

ANÁLISIS Y DISCUSIÓN.

A partir de los resultados obtenidos en procesamiento de datos y de acuerdo al objetivo específico en relación a la edad se pudo identificar pacientes con lumbalgia en edades comprometidas entre 48 y 52 años, estos datos coinciden con Lazcano(2013) donde en su investigación refirió que las mujeres tienen 75% de mandas y en hombre un 40% con cuadros de dolor por lumbalgia. Asimismo en relación al género según la figura 2, se evidencia que el 33.3% de pacientes con lumbalgia son varones y el 66.7% mujeres.

En la presente investigación en relación al nivel de dolor se evidenció según la fig.2 un 26.7% una intensidad moderada y 73.3% severa. Estos datos coinciden Davila(2017) donde tiene como principal analizar la efectividad de kinesiotaping con pacientes con dolor lumbar, realizaron la ficha de EVA (escala visual analógica) obteniendo resultados en la disminución del dolor. Asimismo después de la aplicación de mis resultados fueron el 80% presentan intensidad leve y 20% moderada.

Se evaluó la muestra de la flexibilidad del paciente antes y después del tratamiento, se procedió el hallazgo del promedio que al principio fueron el 6.7% tienen una flexibilidad normal y 93.3% con limitación, estos datos tienen relación con Acha (2018) donde realizó en su investigación acerca de la flexibilidad con dolor lumbar haciendo una evaluación que optó con el test schober para el nivel normal de la flexibilidad lumbar, junto con el tratamiento del kinesiotaping a los pacientes donde se comprobó que la flexibilidad es normal para cada paciente evaluado. Asimismo después de la aplicación de mis resultados el 100% presentan flexibilidad normal.

Se evaluó el nivel de incapacidad funcional antes y después del tratamiento de acuerdo a su escala del paciente que marcaron, se hallaron el promedio del 6.7% tienen un grado moderado de incapacidad y 60% grado intenso y 33.3% discapacidad. Teniendo estos datos que coinciden con Hedentino(2018) su investigación fue top crónico en lumbalgias causa de absentismo y discapacidad laboral, realizó la evaluación de la escala de Oswestry para incapacidad funcional para cada paciente con el tratamiento del kinesiotaping obteniendo resultados de gran beneficio. Asimismo como resultados según la fig.6 Después de la aplicación el 100% tienen grado de incapacidad mínima.

De acuerdo a las interpretaciones, el paciente logra disminuir su dolor su grado de flexibilidad es normal y su nivel de incapacidad funcional es mínima antes y después del tratamiento de p de $p < 0.05$. Lo que quiere decir que el tratamiento aplicado logro el efecto esperado en la muestra.

CONCLUSIONES

En esta tesis se determino la efectividad de kinesiotaping en pacientes con lumbalgia del servicio de medicina fisica de hospital La Caleta-Chimbote 2020, porque atravez de las evidencias de la aplicacion hacia los pacientes determinados los resultados fueron favorables.

En esta tesis se caracterizo segun sus características clinicas atendidos del servicio de medicina fisica del hospital La Caleta, porque se observo un 40% de pacientes con edad de 48 y 52 años y 33% de edad 36 y 40 años de edad y en el genero la mayor demanda es 66.7% mas en mujeres ya que en hombres fueron 33%.

En esta tesis se evaluo la intensidad de dolor pres y post aplicacion de kinesiotaping en pacientes con lumbalgia de servicio de medicina fisica de hospital La Caleta, porque despues de la aplicacion llego a reducir el nivel de EVA al numero 3 dando asi los resultados que la intensidad del dolor es efectiva.

En esta tesis se evaluo el nivel de flexibilidad pre y post aplicacion de kinesiotaping en pacientes con lumbalgia del servicio de medicina fisica del hospital La Caleta porque, despues de la aplicacion fueron el 100% presentaron una flexibilidad normal.

En esta tesis se conocio el grado de incapacidad pre y post aplicacion de kinesiotaping en pacientes con lumbalgia del servicio medicina fisica del hospital La Caleta porque luego de la aplicacion de kinesiotaping el 100% tiene grado de incapacidad minima.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

Becerra, C., (2013). Determinación de los Efectos del kinesiotaping atravez de pacientes que sufren con lumbalgia cronicas en el hospital de Bogota curso de investigacion.Recuperado de:

[https://pe.com/search?fr=mcafee&type=E210PE91215G0&p=Becerra%2C+C.\(2013\).+Efectos+del+kinesiotaping+%3A+FISIOLOGICOS.+PERU.](https://pe.com/search?fr=mcafee&type=E210PE91215G0&p=Becerra%2C+C.(2013).+Efectos+del+kinesiotaping+%3A+FISIOLOGICOS.+PERU.)

Carrasco, R.,(2018)analizo la aplicación de Kinesio Taping como modalidad fisioterapéutica en el manejo del dolor musculo esquelético llegando a la conclusión que existe una sólida evidencia de que el vendaje neuromuscular.Recuperado de:

[https://pe.search.yahoo.com/search?fr=mcafee&type=E210PE91215G0&p=CARRASCO%sd2C+R.+P.\(1998\).+METODOLOG%C3%8DA+DE+LA+INVESTIGACI%C3%93N.+LA+HABANA.](https://pe.search.yahoo.com/search?fr=mcafee&type=E210PE91215G0&p=CARRASCO%sd2C+R.+P.(1998).+METODOLOG%C3%8DA+DE+LA+INVESTIGACI%C3%93N.+LA+HABANA.)

Chavarria, C.,(2015)Determinó que una de las causas más comunes de la lumbalgia es la distensión de un ligamento o de un músculo de la espalda.kinesiotapingo no limita movilidad articular y favorece la reparación.Recuperado de:

[https://search?fr=mcafee&type=E210PE91215G0&p=Chavarria%2C+J.\(2017\).+Lumbalgias+%3A+causas+%2Cdiagnostico+y+manejo+del+kinesiotaping+.+ECUADOR+](https://search?fr=mcafee&type=E210PE91215G0&p=Chavarria%2C+J.(2017).+Lumbalgias+%3A+causas+%2Cdiagnostico+y+manejo+del+kinesiotaping+.+ECUADOR+)

Dávila,A., (2017) Es investigación analizo la efectividad del kinesiotaping en el manejo de pacientes que cursan con dolor lumbar.Recuperado de:

[https://pe.search?fr=mcafee&type=E210PE91215G0&p=Davila%2C+A.\(2017\).+uso+de+l+kinesiotaping+en+el+manejo+de+pacientes+que+cursan+con+dolor+lumbar+-+Hospital+Daniel+Alcides+Carrion+.+Tacna+-Peru](https://pe.search?fr=mcafee&type=E210PE91215G0&p=Davila%2C+A.(2017).+uso+de+l+kinesiotaping+en+el+manejo+de+pacientes+que+cursan+con+dolor+lumbar+-+Hospital+Daniel+Alcides+Carrion+.+Tacna+-Peru)

Fernández, J.,(2014) Detalla que el kinesiotaping es una estimulación muy selectiva sobre la piel a través de la aplicación de unas vendas elásticas especiales con el fin de lograr cambios propioceptivos.Recuperado de :

[https://pe.search.yahoo.com/search?fr=mcafee&type=E210PE91215G0&p=Fernandez%2C+J.\(2015\).+%22kinesiotaping+%2C+flexibilidad+lumbar+y+ejercicio+fisico+en+personas+de+la+tercera+edad+%2C+efectos+y+discusiones%22.+Espa%C3%B1a](https://pe.search.yahoo.com/search?fr=mcafee&type=E210PE91215G0&p=Fernandez%2C+J.(2015).+%22kinesiotaping+%2C+flexibilidad+lumbar+y+ejercicio+fisico+en+personas+de+la+tercera+edad+%2C+efectos+y+discusiones%22.+Espa%C3%B1a)

Gil, D.,(2014). Es una prueba muy sencilla en la que el paciente en una escala de 1-10 paciente. Recuperado de :

<https://www.esalud.comGIL/escala-eva-valorar-dolor/>

Hedentino, F., (2018) El dolor lumbar es uno de los problemas mayores en salud y economía en los países industrializados, el tipo crónico es la causa más común de absentismo y discapacidad laboral.Recuperado de :

https://www.uv.mx/blogs/favem2018 HEDENTINO /files/2014/07/TESIS_FINAL.pdf

Jimenez, W., (2014). Consiste en la captación de características del fenómeno observado. Recuperado de

<http://virtual.urbe.edu/tesispub/0032763JIMENEZ/cap03.pdf>

Kase, K., (2019) El quiropractico se ha propuesto nuevos métodos para el manejo y control del mismo con la pretensión usando el vendaje neuromuscular o Kinesiotaping.

Recuperado de:

<https://pe.search.yahoo.com/search?fr=mcafee&type=E210PE91215G0&p=Kase%2C+%26+Ha>

Peñalver, R.,(2016) En su investigación experimental donde realizó el tratamiento del vendaje neuromuscular o kinesiotaping en pacientes con lumbalgia mecánica crónica, aplicando el cuestionario de Roland-Morris.Recuoerado de:

[https://pe./search?fr=mcafee&type=E210PE91215G0&p=Espejo+Antunez%2C+l.\(2011\).+Revisi%C3%B3n+bibliogr%C3%A1fica+de+la+efectividad+del+kinesiotaping.+Science+Direct%2C+Volume+45+%2C+Pages+148-158](https://pe./search?fr=mcafee&type=E210PE91215G0&p=Espejo+Antunez%2C+l.(2011).+Revisi%C3%B3n+bibliogr%C3%A1fica+de+la+efectividad+del+kinesiotaping.+Science+Direct%2C+Volume+45+%2C+Pages+148-158)

Romero,A., (2019) La revisión de los efectos logrados por el Kinesiotaping mediante el análisis de estudios científicos publicados en la última década, se concluye que el Kinesiotaping puede ser una técnica complementaria que empíricamente aporta beneficios.Recuperado de :

[https://pe.search.yahoo.com/search?fr=mcafee&type=E210PE91215G0&p=Lamb%C3%A1nR ROMERO+A.\(21+de+10+de+20\).+Ortoweb.+Obtenido+de+Ortoweb%3A](https://pe.search.yahoo.com/search?fr=mcafee&type=E210PE91215G0&p=Lamb%C3%A1nR ROMERO+A.(21+de+10+de+20).+Ortoweb.+Obtenido+de+Ortoweb%3A)

Vega, O., (2017) Efecto de Kinesiotaping resulta ser una forma eficaz de tratamiento para pacientes con dolor lumbar crónico. Recuperado de :

<https://www.ortoweb.com/VEGA.OFblogortopedia/kinesio-tape-o-vendaje-neuromuscular/>

Vila, I., (2019) La aplicación de dos bandas en “I” de vendaje neuromuscular o KT con técnica muscular de disminución del tono combinado con la práctica diaria de ET basado principalmente en el fortalecimiento y estiramiento de la musculatura abdominal y paravertebral. Recuperado de :

[https://pe./search?fr=mcafee&type=E210PE91215G0&p=VILA+I.+\(2019\).+Abordaje+de+lumbalgia+cr%C3%B3nica+inespec%C3%ADfica+mediante+tres+modalidades+fisioterap%C3%A9uticas.+Dialnet.](https://pe./search?fr=mcafee&type=E210PE91215G0&p=VILA+I.+(2019).+Abordaje+de+lumbalgia+cr%C3%B3nica+inespec%C3%ADfica+mediante+tres+modalidades+fisioterap%C3%A9uticas.+Dialnet.)

Anexo 01:

INSTRUMENTO DE RECOLECCION DE DATOS EVALUACIÓN FISIOTERAPEUTICA DE LUMBALGIA

DATOS INFORMATIVOS:

NOMBRE: N° DE SEGURO:
 TELÉFONO: EDAD: ... SEXO: F () M ()
 ACTIVIDAD LABORAL:
 DX MEDICO:
 ANTECEDENTES:.....

EVALUACIÓN FISIOTERAPEUTICA

1. DOLOR

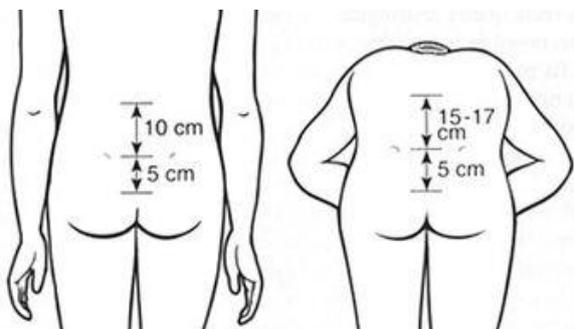
ESCALA VISUAL ANALOGA

-----LEVE-----				-----MODERADO-----				-----SEVERO-----			
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	

INTENSIDAD DE DOLOR	
ANTES DEL TTO.	DESPUES DEL TTO.

2. MEDICION DE GRADOS DE FLEXIBILIDAD:

TEST DE SHOBER – FLEXIBILIDAD



Edad (años)		36-49		
Sexo		M	H	TOTAL
Número de sujeto		19	26	45
Media (cm)		4,54	4,38	4,45
DE		1,20	1,08	1,13
Rango propuesto (cm)	Mínimo	3,34	3,30	3,30
	Máximo	5,74	5,46	5,58

FLEXIBILIDAD	
ANTES DEL TTO.	DESPUES DEL TTO.

1. EVALUACION DE LA INCAPACIDAD LUMBAR

ESCALA DE OWESTRY – INCAPACIDAD LUMBAR

INCAPACIDAD LUMBAR	
ANTES DEL TTO.	DESPUES DEL TTO.

Sección 1 – Intensidad de dolor

- ⓪ Puedo soportar el dolor sin necesidad de tomar calmantes
- ① El dolor es fuerte pero me arreglo sin tomar calmantes
- ② Los calmantes me alivian completamente el dolor
- ③ Los calmantes me alivian un poco el dolor
- ④ Los calmantes apenas me alivian el dolor
- ⑤ Los calmantes no me quitan el dolor y no los tomo

Sección 2 – Cuidados personales (lavarse, vestirse, etc.)

- ⓪ Me las puedo arreglar solo sin que me aumente el dolor
- ① Me las puedo arreglar solo pero esto me aumenta el dolor
- ② Lavarme, vestirme, etc., me produce dolor y tengo que hacerlo despacio y con cuidado
- ③ Necesito alguna ayuda pero consigo hacer la mayoría de las cosas yo solo
- ④ Necesito ayuda para hacer la mayoría de las cosas
- ⑤ No puedo vestirme, me cuesta lavarme, y suelo quedarme en la cama

Sección 3 – Levantar peso

- ⓪ Puedo levantar objetos pesados sin que me aumente el dolor
- ① Puedo levantar objetos pesados pero me aumenta el dolor
- ② El dolor me impide levantar objetos pesados del suelo, pero puedo hacerlo si están en un sitio cómodo (ej. en una mesa)
- ③ El dolor me impide levantar objetos pesados, pero sí puedo levantar objetos ligeros o medianos si están en un sitio cómodo
- ④ Sólo puedo levantar objetos muy ligeros
- ⑤ No puedo levantar ni elevar ningún objeto

Sección 4 – Andar

- ⓪ El dolor no me impide andar
- ① El dolor me impide andar más de una milla
- ② El dolor me impide andar más de media milla
- ③ El dolor me impide andar más de cien metros
- ④ Sólo puedo andar con bastón o muletas
- ⑤ Permanezco en la cama casi todo el tiempo y tengo que ir a rastras al baño

Sección 5 – Estar sentado

- ⓪ Puedo estar sentado en cualquier tipo de silla todo el tiempo que quiera
- ① Puedo estar sentado en mi silla favorita todo el tiempo que quiera
- ② El dolor me impide estar sentado más de una hora
- ③ El dolor me impide estar sentado más de media hora
- ④ El dolor me impide estar sentado más de diez minutos
- ⑤ El dolor me impide estar sentado

Sección 6 – Estar de pie

- ⓪ Puedo estar de pie tanto tiempo como quiera sin que me aumente el dolor
- ① Puedo estar de pie tanto tiempo como quiera pero me aumenta el dolor
- ② El dolor me impide estar de pie más de una hora
- ③ El dolor me impide estar de pie más de media hora
- ④ El dolor me impide estar de pie más de diez minutos
- ⑤ El dolor me impide estar de pie

Sección 7 – Dormir

- ⓪ El dolor no me impide dormir bien
- ① Sólo puedo dormir si tomo pastillas
- ② Incluso tomando pastillas duermo menos de seis horas
- ③ Incluso tomando pastillas duermo menos de cuatro horas
- ④ Incluso tomando pastillas duermo menos de dos hora
- ⑤ El dolor me impide totalmente dormir

Sección 8 – Actividad sexual (opcional)

- ⓪ Mi actividad sexual es normal y no me aumenta el dolor
- ① Mi actividad sexual es normal pero me aumenta el dolor
- ② Mi actividad sexual es casi normal pero me aumenta mucho el dolor
- ③ Mi actividad sexual se ha visto muy limitada a causa del dolor
- ④ Mi actividad sexual es casi nula a causa del dolor
- ⑤ El dolor me impide todo tipo de actividad sexual

Sección 9 – Vida social

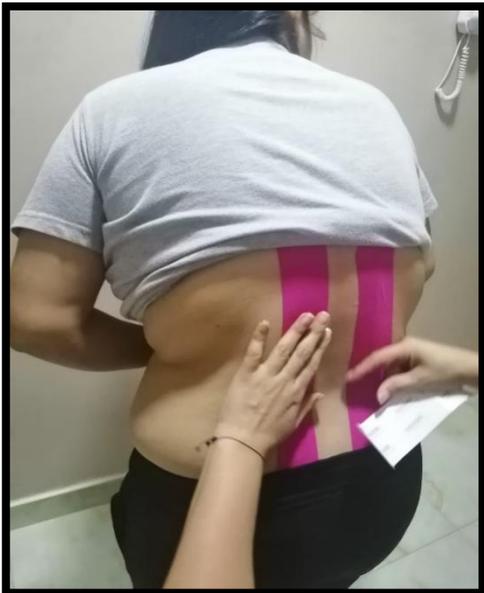
- ⓪ Mi vida social es normal y no me aumenta el dolor
- ① Mi vida social es normal, pero me aumenta el dolor
- ② El dolor no tiene un efecto importante en mi vida social, pero sí impide mis actividades más enérgicas, como bailar, etc.
- ③ El dolor ha limitado mi vida social y no salgo tan a menudo
- ④ El dolor ha limitado mi vida social al hogar
- ⑤ No tengo vida social a causa del dolor

Sección 10 – Viajar

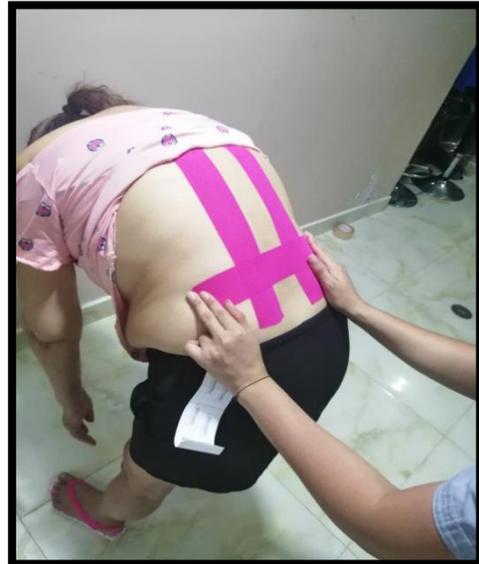
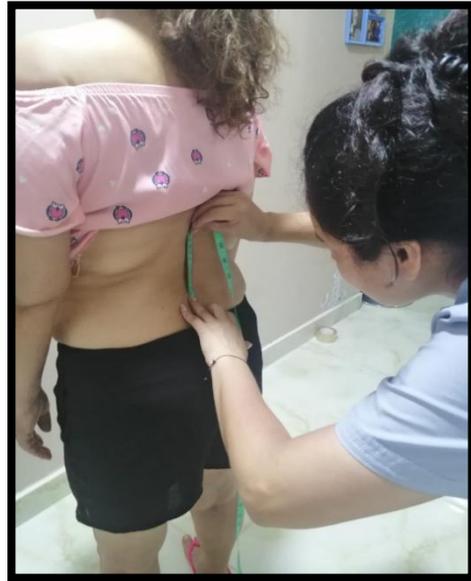
- ⓪ Puedo viajar a cualquier sitio sin que me aumente el dolor
- ① Puedo viajar a cualquier sitio, pero me aumenta el dolor
- ② El dolor es fuerte, pero aguanto viajes de más de dos horas
- ③ El dolor me limita a viajes de menos de una hora
- ④ El dolor me limita a viajes cortos y necesarios de menos de media hora
- ⑤ El dolor me impide viajar excepto para ir al médico o al hospital

Index Score = [Sum of all statements selected / (# of Sections with a statement selected x 5)] x 100

Anexo 02:



Anexo 03 :



Anexo 04:



