



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE TERAPIA FÍSICA

INFORME DE INVESTIGACIÓN SOBRE:
“EVALUACIÓN DE LA INTERVENCIÓN FISIOTERAPÉUTICA EN
LUMBAGO NO ESPECIFICADO”

Requisito previo para optar por el Título de Licenciada en Terapia Física

Autora: Tania Belén, Arias Capa

Tutora: Lcda. Mg. Victoria Estefanía, Espín Pastor

Ambato – Ecuador

Septiembre 2018

APROBACIÓN DEL TUTOR

En mi calidad de Tutora del trabajo de Investigación sobre el tema:

“EVALUACIÓN DE LA INTERVENCIÓN FISIOTERAPÉUTICA EN LUMBAGO NO ESPECIFICADO” de Arias Capa Tania Belén estudiante de la Carrera de Terapia Física, considero que reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a la evaluación emitida por el Tribunal de Grado designada por el H. Consejo Directivo de la Facultad de Ciencias de la Salud.

Ambato, Julio 2018

LA TUTORA

.....

Lcda. Mg. Espín Pastor, Victoria Estefanía

AUTORÍA DEL TRABAJO DE GRADO

Los criterios emitidos en el trabajo de investigación “**EVALUACIÓN DE LA INTERVENCIÓN FISIOTERAPÉUTICA EN LUMBAGO NO ESPECIFICADO**”, como también los contenidos, ideas, análisis, conclusiones y propuestas son de exclusiva responsabilidad de mi persona, como autora de este trabajo de grado.

Ambato, Julio 2018

LA AUTORA

.....
Arias Capa, Tania Belén

DERECHOS DE AUTOR

Autorizo a la Universidad Técnica de Ambato, para que haga de esta tesis o parte de ella un documento disponible para su lectura, consulta y procesos de investigación.

Cedo los derechos en línea patrimoniales de mi tesis con fines de difusión pública; además apruebo la reproducción de esta tesis, dentro de las regulaciones de la Universidad, siempre y cuando esta reproducción no suponga una ganancia económica y se realice respetando mis derechos de autor.

Ambato, Julio 2018

LA AUTORA

.....
Arias Capa, Tania Belén

APROBACIÓN DEL TRIBUNAL EXAMINADOR

Los miembros del Tribunal Examinador aprueban el informe de investigación, sobre el tema **“EVALUACIÓN DE LA INTERVENCIÓN FISIOTERAPÉUTICA EN LUMBAGO NO ESPECIFICADO”**, de Tania Belén Arias Capa, estudiante de la Carrera de Terapia Física.

Ambato, Septiembre del 2018

Para constancia firman:

.....
PRESIDENTE 1ER VOCAL 2DO VOCAL

DEDICATORIA

Este trabajo realizado con mucho cariño se lo dedico a mis padres a mi madre Maura Capa que desde el cielo guía y cuida de mi cada paso que doy y a mi padre Luis Arias ya que por su sacrificio y trabajo he podido cumplir muchas metas gracias a su dedicación y apoyo incondicional además de su amor infinito. Lo quiero mucho.

También se lo dedico a mi esposo Galo Quispe por su apoyo en todo momento y su gran amor que ha ayudado para poder continuar en este trayecto, a mi hijo Dilan Quispe que es el motivo de mi vida por ser mi motor para continuar en la batalla. A mis hermanos Diana Arias y German Arias por los ánimos y los consejos que me han ayudado mucho así como por el cariño que me han brindado.

TANIA

AGRADECIMIENTO

Antes que nada le agradezco a Diosito por regalarme vida y por permitirme cumplir esta meta junto a mi querida familia, agradezco a mi madre que a pesar de no estar aquí me ha dejado grandes lecciones de amor y por dejarme la mejor educación a mi padre adorado ya que sin su apoyo nada de esto hubiera sido posible le agradezco tanto amor que me ha regalado y por el apoyo incondicional.

Agradezco a mi esposo por ser parte de este sueño y ayudarme siempre a continuar luchando por mis metas, a mi pequeño hijo que es mi mayor impulso para cumplir esta meta.

También les agradezco a mis hermanos por los consejos y la motivación que me han brindado para no rendirme, a mis amigas por ser las mejores amigas que he podido tener.

Agradezco además a todos mis docentes por haber compartido conmigo grandes cosas que me servirán para toda la vida tanto profesional como en la vida personal, a mi Tutora Lda. Mg. Victoria Espín por la paciencia, la gran ayuda y guía que me brindo en este trabajo.

TANIA

ÍNDICE GENERAL

PORTADA	i
APROBACIÓN DEL TUTOR	ii
AUTORÍA DEL TRABAJO DE GRADO	iii
DERECHOS DE AUTOR	iv
APROBACION DEL TRIBUNAL EXAMINADOR	v
DEDICATORIA	vi
AGRADECIMIENTO	vii
ÍNDICE GENERAL	viii
RESUMEN	x
ABSTRACT	xi
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I	2
El Problema	2
1.1 Tema	2
Planteamiento del Problema	2
1.1.2 Formulación del Problema	3
1.2 Justificación	3
1.3 Objetivos	4
1.3.1 Objetivo General	4
1.3.2 Objetivos Específicos	4
CAPÍTULO II	5
MARCO TEÓRICO	5
2.1 Estado del arte	5
2.2 Fundamento teórico	10
2.2.1 Lumbago no especificado	10
2.3 Hipótesis	20
CAPÍTULO III	21
3.1 Tipo de investigación	21
3.2 Selección del área o ámbito de estudio	21
3.3 Población	21
3.4 Criterios de inclusión y exclusión	21
3.4.1 Criterio de inclusión	21

3.4.2 Criterio de exclusión	21
3.5 Diseño muestral	22
3.6 Operacionalización de variables	22
3.7 Descripción de la intervección y procedimientos para la recolección de la información	23
3.8 Aspectos éticos	24
CAPÍTULO IV.....	25
Análisis e interpretación de resultados	25
4.1 Análisis e interpretación de resultados	25
4.2 Discusión.....	17
4.3 Conclusiones	30
RECOMENDACIONES	31
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	32

ÍNDICE DE ANEXOS

ANEXO 1	36
ANEXO 2	37
ANEXO 3	38
ANEXO 4	38
ANEXO 5	41

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

CARRERA DE TERAPIA FÍSICA

**“EVALUACIÓN DE LA INTERVENCIÓN FISIOTERAPÉUTICA EN
LUMBAGO NO ESPECIFICADO”**

Autora: Arias Capa, Tania Belén

Tutora: Lcda. Mg. Espín Pastor, Victoria Estefanía

Fecha: Julio 2018

RESUMEN

El presente trabajo de investigación tiene por objetivo valorar la intervención fisioterapéutica en lumbago no especificado, por lo cual se ha elegido las variables que se asocian entre sí para poder relacionarlas y así evaluar la participación de estas en el lumbago no especificado.

Al realizar la investigación en la Ciudad de Salcedo, provincia de Cotopaxi con una población de 30 pacientes que cumplieron con los criterios de inclusión del proyecto de investigación, los pacientes presentan lumbago no especificado.

En la investigación se concluyó que la rehabilitación física aplicada en la Ciudad de Salcedo ha determinado resultados favorables para los pacientes con lumbago no especificado con una pequeña diferencia que en el sector público por la demanda de pacientes la rehabilitación no es regular y afecta en una parte a los pacientes

PALABRAS CLAVE: INTERVENCIÓN_ FISIOTERAPÉUTICA, LUMBAGO NO ESPECIFICADO.

TECHNICAL UNIVERSITY OF AMBATO

FACULTY OF HEALTH SCIENCES

CARRER OF PHYSICAL THERAPY

**“EVALUATION OF THE PHYSIOTHERAPEUTIC INTERVENTION IN
LUMBAGO NOT SPECIFIED”**

Author: Arias Capa, Tania Belén

Tutor: Lcda. Mg. Espín Pastor, Victoria Estefanía

Date: July, 2018

ABSTRACT

The objective of this research is to evaluate the physiotherapy intervention in lumbago not specified, for wich the variables that are associated with each other have been chosen in order to be able to relate them and thus evaluate the participation of these in lumbago not specified.

The research will be conducted in the city of Salcedo, province of Cotopaxi with a population of 30 patients who met the inclusion criteria of the research project, patients with lumbago not specified.

In the investigation it was concluded that the physical rehabilitation applied in de city of Salcedo has determined favorable results for patients with unspecified low back pain with a small difference that in the public sector due to the patients demand the rehabilitation is not regular and affects in a part to the patients

KEY WORDS: INTERVENTION_ PHYSIOTHERAPEUTIC, LUMBAGO NOT SPECIFIED.

INTRODUCCIÓN

El lumbago no especificado es un síntoma muy común ya que se produce en la columna lumbar puesto que esta zona es la responsable de soportar la gran parte de peso.

El lumbago no especificado es un problema muy común en la sociedad ya que por lo menos el 80% de la población a experimentado por lo menos una vez en la vida, el lumbago no especificado es un síntoma mas no una patología es por eso que también es denominado como síndrome ya que se desconoce las causas exactas de este problema.

Además de ser la causa más frecuente de ausencia laboral por discapacidad por el dolor en la zona lumbar a pesar de que cuente con pronóstico de rápida recuperación.

Esta investigación tiene como objetivo evaluar la intervención fisioterapéutica en lumbago no especificado en la Ciudad de Salcedo. La información se recopiló de los pacientes que cumplieron con los criterios de inclusión es decir presentan lumbago no especificado.

Para la investigación se utilizó encuestas a los pacientes, se aplicó la escala de EVA y la escala de incapacidad por dolor lumbar de Oswestry, además de dar a conocer información a los pacientes sobre la higiene postural para así evitar nuevos episodios de lumbago no especificado.

CAPÍTULO I

El Problema

1.1 Tema:

“Evaluación de la intervención fisioterapéutica en lumbago no especificado”

Planteamiento del Problema:

1.1.1 Contextualización:

El lumbago no especificado representa a un problema muy grave ya que afecta a un cuarto de la población por lo que se lo considera como un problema de salud a nivel mundial(1). Es la segunda causa de consulta en medicina general después de las patologías respiratorias; se considera que del 70% al 85% de la población sufrirá algún episodio de dolor de espalda a lo largo de su vida por diferentes factores como el aumento de peso, embarazo, desgaste de componentes musculoesqueléticos, levantamiento de peso y estrés postural, este último ha sido considerado como el factor común que produce dolor lumbar ya que incluyen movimientos de inclinación y rotación los cuales pueden producir degeneración discal, dolor lumbar y ciática, con la información anterior es fácil deducir que los trabajadores que levantan pesos tienen ocho veces mayor incidencia que las personas sedentarias de sufrir lumbago no especificado(2).

En las sociedades occidentales, la incidencia del lumbago no especificado varía entre el 60% y 90%, en los países desarrollados existe incapacidad asociada con el dolor lumbar en Estados Unidos existe aproximadamente 10 millones de incapacidades mientras que en México es la séptima causa de ausentismo laboral; el lumbago no especificado es un síntoma muy frecuente que ocupa el segundo lugar en consulta ortopédica en México existe muy poca información sobre este síntoma y sus consecuencias por lo que se tomó en cuenta para revisar el punto epidemiológico, el problema se hace más preocupante si se toma en cuenta el tiempo de incapacidad laboral y el aumento de costos derivados al dolor lumbar, los factores de riesgo de estilo de vida como el tabaquismo y la obesidad son también motivos causales de lumbago(3).

En Ecuador en el hospital de la ciudad de Tulcán existe una prevalencia de 3.19% de lumbagos en pacientes que comprende las edades entre 20 a 65 años del total de pacientes que fueron 5.929 atendidos por consulta externa, varias revisiones sistemáticas evidenciaron que la actividad física en tiempo libre no tiene ninguna relación con nuevos episodios de lumbago no especificado además se encontraron datos estadísticos del hospital Naval de Guayaquil del año 2012 donde se obtuvieron las historias clínicas de 200 pacientes la edad con mayor frecuencia que sufren de dicha patología esta entre los 30 y 40 años de edad con un 41% en segundo lugar entre 50 y 60 años con mayor prevalencia en el género masculino a referencia del género femenino (4). Además existen información de la provincia de Tungurahua con un 27.4% de las población que representa a 2913 pacientes que presentan lumbago no especificado, en la provincia de Pastaza con un 17% con 1804 pacientes con lumbago no especificado, en la provincia de Chimborazo con el 24.7% de la población y la provincia de Cotopaxi con el 16.2% con 3534 pacientes con lumbago no especificado, estos datos son del año 2016.

1.1.2 Formulación del Problema:

¿Cuál es la intervención fisioterapéutica en los pacientes con lumbago no especificado en la Ciudad de Salcedo?

1.2 Justificación:

El proyecto de investigación es de gran importancia ya que en la actualidad existe una gran cantidad de personas que han sufrido lumbago no especificado, aproximadamente el 85% ha experimentado este dolor al menos una vez en su vida ya que debido a varios factores han desarrollado dicha patología presentando incapacidad laboral.

De ahí la necesidad de evaluar los resultados de la intervención fisioterapéutica en lumbago no especificado en la Ciudad de Salcedo, ya que, si se aplica un correcto abordaje terapéutico, este beneficiara a la población a una mejor y pronta recuperación ayudando a una mejoría en su postura y mejorando su condición física y funcional y así reintegrándose a sus actividades de la vida cotidiana.

Además la intervención fisioterapéutica puede disminuir la reincidencia de la patología por lo que con una buena higiene postural podrá realizar de mejor manera sus labores sin presentar nuevos episodios de lumbago no especificado.

La investigación beneficiara tanto al paciente como al fisioterapeuta ya que mediante la observación y encuestas ya que mediante estas los dos podrán tener conocimiento de la evolución del paciente.

EL proyecto que se realizara es viable ya que se cuenta con el apoyo absoluto de los datos de los pacientes de los centros de rehabilitación de la Ciudad de Salcedo.

1.3 Objetivos:

1.3.1 Objetivo General:

- ❖ Evaluar la intervención fisioterapéutica en pacientes con lumbago no especificado.

1.3.2 Objetivos Específicos:

- ✓ Identificar los tipos de técnicas aplicadas en la intervención fisioterapéutica en pacientes con lumbago en el Centro de Salud tipo B y en el Centro de Rehabilitación FUNESAMI de Salcedo.
- ✓ Determinar la intervención fisioterapéutica en pacientes con lumbago no especificado en el Centro de Salud tipo B y en el Centro de Rehabilitación FUNESAMI de Salcedo.
- ✓ Analizar la intervención fisioterapéutica en pacientes con lumbago no especificado en el Centro de Salud tipo B y en el Centro de Rehabilitación FUNESAMI de Salcedo.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 Estado del Arte:

Tema: “Lumbago una dolencia muy popular y a la vez desconocida.”

Estudio de revisión sistemática, que se enfocó en dar a conocer la importancia tener información actualizada sobre el lumbago para una mejor comprensión y prevención, este síndrome desconocido pero a la vez tan frecuente en la población mundial, ya que nos dice que afecta entre un 70% a un 85% de la población por lo menos una vez en la vida además nos da a conocer que este síndrome es multifactorial y puede presentar una evolución rápida y restablecerse de inmediato como puede que sufra episodios reiterativos o que presente este síndrome por un tiempo prolongado. También nos enseña que algunos de los factores pueden ser: edad, sexo, sobrepeso, tabaquismo, condiciones físicas, trabajo y estrés (5).

Conclusión: A pesar de que el lumbago no es un síndrome que ponga en riesgo la vida resulta ser muy incómoda y dolorosa es un motivo muy frecuente de ausentismo laboral. Actualmente el lumbago se ha presentado como es una afección mundial ya que la cantidad de personas que lo padecen cada día aumenta.

Tema: “Lumbalgia mecanopostural inespecífico, fundamentación de un programa terapéutico encaminado de su manejo en oficinistas de sucursales bancarias.”

Estudio realizado en el 2016, utilizando dos grupos de estudio en los cuales el dolor ocasionado por posturas inadecuadas somete a estrés la región lumbar por un tiempo prolongado por lo que limita a la persona en su entorno social. Nos da a entender que para facilitar las actividades laborales adoptamos movimientos y posturas inadecuados que afectan al sistema musculoesquelético como lo es en el caso de los oficinistas. Las actividades se clasifican en dos grupos en las que las articulaciones implicadas se mantengan en posturas estáticas por un largo tiempo y en las que las articulaciones son sometidas a movimientos repetitivos es decir posturas dinámicas. En la jornada laboral en las sucursales bancarias realizan movimientos repetitivos y frecuentes para atender a los clientes por lo cual son muy propensos a sufrir este síntoma. Según la investigación los tratamientos más utilizados son ejercicios en cuatro puntos, fitback, método de Mézières, estiramientos, programa de educación para prevención, fortalecimiento

muscular del tronco, masoterapia, laser, ultrasonido, acupuntura, liberación miofacial y análisis postural. Propusieron que en estadios precoces se debe evitar modalidades pasivas y más bien fomentar al paciente que se mantenga activo además concluyeron que hay diversos protocolos de tratamiento que son muy costosos y que no hay un protocolo de tratamiento estandarizado por lo que se enfocaron en fomentar su higiene postural en sus labores (6).

Conclusión: Existe diferentes forma de tratar el lumbago, en base a la evidencia muchos de los protocolos fisioterapéuticos con una eficacia corta por lo que es muy necesario educar al paciente en la prevención es decir que debemos educarlos con una buena higiene postural ya que si la intervención fisioterapéutica le ayuda mucha pero si no cuida sus posturas el lumbago reincidirá.

Tema: “Efectos del dispositivo de soporte espinal sobre el dolor y extensibilidad de los isquiotibiales en pacientes con dolor lumbar no específico”

Estudio enfocado en la investigación de los efectos del soporte espinal (SSD) sobre el dolor y extensibilidad de los isquiotibiales en pacientes con dolor lumbar no específico (NLSBP) la población fue de 20 pacientes con NLSBP fueron reclutados y asignados aleatoriamente al grupo de control y al grupo experimental. El grupo control se aplicó reposo en cama en posición supina mientras que al grupo experimental se aplicó SSD ambos grupos fueron sometidos al tratamiento 20 minutos al día por 3 días a la semana durante 4 semanas. El grupo experimental demostró gran mejoría con respecto al dolor lumbar con respecto al grupo control (7).

Conclusión: El SSD es de gran ayuda para mitigar el dolor lumbar ya que se ha comprobado que puede ser una intervención adecuada para el dolor lumbar.

Tema: “Dolor en la espalda baja en mujeres posmenopáusicas sanas y el efecto de la actividad física”

La intervención de la actividad física consto de una hora de actividad física al menos una hora al día de actividad física moderada y una actividad física intensa una vez por semana durante 24 meses. De 210 mujeres posmenopáusicas con edades comprendidas entre los 50 – 69 años de edad 102 mujeres del grupo experimental y 108 del grupo control; en el grupo experimental gracias a la actividad física la prevalencia de dolor

lumbar redujo con respecto al inicio de la investigación, las mujeres que informaron dolor al inicio de la investigación no refirieron nuevos episodios de dolor (8).

Conclusión: Se demostró que gracias a la actividad física han mejorado en el dolor lumbar y además este no ha permitido que sufran nuevos episodios.

Tema: “Una terapia de perturbación aleatoria en pacientes con dolor lumbar inespecífico crónico: un ensayo controlado aleatorizado”

El objetivo del estudio es evaluar la efectividad del tratamiento para pacientes con dolor lumbar inespecífico crónico enfocado en un entrenamiento de perturbación aleatoria cuenta con una población total de 40 pacientes, 20 pacientes del grupo control y 20 pacientes del grupo experimental. Se aplicó esta terapia de perturbación durante 13 semanas, dos veces por semana, por 1,5 horas por sesión. Se obtuvo como resultado de la terapia de perturbación redujo un 35% el dolor y ha aumentado la fuerza muscular en un 15 a 22% (9).

Conclusión: Se concluyó que la terapia de perturbación fue muy importante para la reducción del dolor además que ayuda al aumento de la fuerza muscular.

Tema: “Auto- ejercicios de método Dorn en el tratamiento de pacientes con lumbalgia en el área de fisioterapia en el Hospital Docente Ambato”

Autor: Mangui López Mayra Fernanda

Año: 2015

Investigación cualitativa que se enfocó en determinar la eficacia de los auto- ejercicios del método Dorn versus el tratamiento en lumbalgia donde nos dice que aunque los Auto- ejercicios del método Dorn son muy poco aplicados los beneficios son muy satisfactorios ya que este método no tiene ningún efecto colateral ya que es aséptico e indoloro para el tratamiento de lumbalgia. El método de Dorn es muy utilizado para patologías que estén conectadas directamente o indirectamente a la columna vertebral, este método puede ser aprendido de manera sencilla y rápida es un excelente método de autoayuda; este método tiene como principios básicos: simpleza, suavidad, aplicación manual, autoejercicios, los pacientes se comportan de manera activa y asistida y están orientados hacia un objeto. La investigación conto con dos grupos el grupo control y el grupo experimental en total 30 pacientes (10).

Además que queda 100% comprobado que con este método los pacientes redujeron el 81% del umbral del dolor además nos dice que el 84% de los pacientes se encuentran cómodos ya que la sencillez de los ejercicios les permite aprenderlos sin ninguna dificultad así será más fácil la realización de los auto-ejercicios (10).

Conclusión: Los auto-ejercicios del método de Dorn por su simplicidad son muy fáciles de aprenderse por lo que favorece en el tratamiento de la lumbalgia ya que los pacientes pueden realizar los ejercicios sin ninguna dificultad.

Tema: “Kinesiotape frente a los ejercicios de Williams en la lumbalgia durante el tercer trimestre de gestación en mujeres de 20 a 30 años de edad que acuden al control prenatal y profilaxis de la Dirección Distrital de Salud No 05D01-Latacunga”

Autor: Puruncajas Rodríguez Cristina Isabel

Año: 2014

Investigación cuali-cuantitativa enfocada en determinar la eficacia de los ejercicios de William son más efectivos frente al Kinesiotape en la lumbalgia durante el tercer trimestre de gestación contaron con 30 pacientes 15 pacientes con el uso del kinesiotape y 15 con la aplicación de los ejercicios de Williams. Según la escala de Roland Morris los pacientes con kinesiotape presentaron 14 a 8 puntos de discapacidad y termino entre 8 a 3 puntos de discapacidad mientras que los ejercicios de Williams iniciaron con 19 a 9 puntos de discapacidad y finalizaron entre 5 a 0 puntos de discapacidad el 60% no presento discapacidad. Referente a la escala de EVA el kinesiotape inicio entre 7 a 4 puntos y finalizo entre 4 a 1 puntos de dolor mientras los ejercicios de Williams inicio entre 7 a 4 puntos y finalizo entre 3 a 1 puntos el 60% lograron la analgesia total.

Por lo tanto el kinesiotape al inicio se evidencio mejoría pero al pasar los días no progresaban sus beneficios después de los dos meses de aplicación mientras que los ejercicios de Williams tubo un evidente avance (11).

Conclusión: El kinesiotape solo es un complemento mas no un tratamiento efectivo para el tratamiento de la lumbalgia ya que los ejercicios de Williams es muy efectivo para tratar este síndrome.

Tema: “Isostretching frente a los ejercicios de Williams en pacientes con lumbalgia crónica que son atendidos en el IESS del cantón Mocha”

Autor: Méndez Villacres Paola Alejandra

Año: 2015

Investigación que se ha enfocado en demostrar la eficacia de los ejercicios de Isostretching frente a los ejercicios de Williams, Isostretching es un nuevo método gimnástico postural presenta más de sesenta ejercicios destinados a flexibilizar y fortalecer los músculos de la columna vertebral. Conto con 40 pacientes 20 pacientes del grupo control y 20 pacientes del grupo experimental. Según la escala de Eva los ejercicios de Williams inicio con 7,5 puntos y finalizo con 4,15 puntos de analgesia mientras que los ejercicios isostretching inicio con 8,15 puntos y finalizo con 4,10 puntos de analgesia; según la escala de Oswestry los ejercicios de Williams finalizo con 39,9 puntos de limitación funcional mientras que los ejercicios isostretching finalizo con 24 puntos de limitación funcional; por lo tanto los ejercicios de Isostretching a más de reducir el dolor ayuda a mejorar su postura por lo cual mejora su calidad de vida (12).

Conclusión: Los ejercicios Isostretchig dan mejores resultad frente a los ejercicios de Williams ya que los beneficios de los ejercicios Isostretching no solo ayudan a reducir el dolor sino también a mejorar la postura para así prevenir nuevos episodios.

Tema: “Ultrasonido versus tratamiento habitual en lumbalgia en pacientes de instituciones de Salud de la ciudad de Ambato”

Autor: López Santana Gabriela Fernanda

Año: 2014

Investigación enfocada en determinar la eficacia del ultrasonido versus el tratamiento habitual en lumbalgia conto con una población de 78 pacientes. Se concluyó que el 80% de los pacientes redujo el dolor y el 78% redujo el índice de incapacidad laboral. Debido a la eficacia del ultrasonido de baja frecuencia con un 0.11 MHz y 0.2 W/cm² se debe incluir en el protocolo de tratamiento en lumbalgia (13)

Conclusión: El ultrasonido es un complemento para tratar la lumbalgia ya que por sí solo no es de mucha ayuda por lo tanto es un perfecto complemento en la terapia de lumbalgia.

Tema: “Concepto Maitland en pacientes con lumbalgia que acuden al Hospital Basico Cotopaxi (BACO) de la ciudad de Latacunga”

Autor: Reinoso Rivera Jessica Tatiana

Año: 2015

Investigación referente a determinar la eficacia del concepto Maitland frente al tratamiento convencional, el concepto Maitland es una técnica de movilizaciones pasivas oscilatorias y manipulación vertebral que ayuda a tratar de forma individual y específica con una población de 30 pacientes 15 pacientes del grupo control y 15 pacientes del grupo experimental. Según la escala de EVA finalizó con 2,5 puntos de analgesia mientras en concepto de Maitland finalizó con 1,6 puntos de analgesia. El concepto Maitland junto al tratamiento convencional mejoró mucho el dolor de los pacientes según la escala de EVA de manera más rápida que los pacientes que solo eran tratados convencionalmente (14).

Conclusión: Esta técnica es muy novedosa ya que es un tratamiento personalizado y específico del lugar del dolor por lo tanto es muy importante para la reducción del dolor y ha sido evidenciado mediante la escala de EVA.

2.2 Fundamento Teórico:

2.2.1 Lumbago no especificado

Descripción

Lumbago no especificado se define como el dolor localizado en la espalda baja causado por una afección de las estructuras de la zona como pueden ser vertebras, discos intervertebrales, músculos o ligamentos no se conoce su origen.

La columna lumbar comprende desde la articulación dorso lumbar es decir de D12 y L1 hasta la lumbosacra de L5 a S1 está compuesta por cinco vertebras las cuales se caracterizan por ser de mayor tamaño y por las grandes cargas las cuales son sometidas. El término lumbago se refiere a un síntoma más no a una patología o diagnóstico, se

define al lumbago como dolor en la región lumbar y este frecuentemente se acompaña con dolor irradiado o referido a zonas proximales (15). El lumbago es una contractura multicausal muy dolorosa y constante de los músculos lumbares, este dolor es muy común en la población adultos. El dolor es persistente debido a la falta de irrigación de los músculos ya que si los músculos se encuentran contraídos estos comprimen los vasos sanguíneos y nervios favoreciendo aún más a la contractura y dificultando así la recuperación (16).

Clasificación del lumbago no especificado según el tiempo de evolución:

- **Lumbago agudo:** dolor que dura menos de 6 semanas
- **Lumbago subagudo:** presenta un tiempo de evolución entre 4 y 12 semanas.
- **Lumbago crónico:** dolor con duración que sobrepasa los 3 meses es decir las 12 semanas(17).

Epidemiología

El 90% de los casos de lumbago no se le puede atribuir una lesión específica, tan solo el 10% se conoce la etiología mediante exámenes complementarios. Debido a este dolor este síndrome es la causa más común de ausentismo e incapacidad laboral y las repercusiones sociales y económicas, además afecta más en las edades entre 30 y 50 años aumentando la incidencia con la edad (18).

El lumbago es un síntoma muy común ya que el 80% de la población mundial ha experimentado este dolor al menos una vez en su vida sin importar edad ni sexo, el lumbago afecta tanto en personas sedentarias como a personas con trabajos de esfuerzo físico. Los episodios crónicos más frecuentes de da entre las edades de 45 y 65 años (15). Además han llegado a la conclusión que los movimientos generadores del lumbago son flexión anterior, flexión con torsión, trabajo físico duro con repetición, trabajo en un medio con vibraciones y posturas estáticas.

Además existen información de la provincia de Tungurahua con un 27.4% de las población que representa a 2913 pacientes que presentan lumbago no especificado, en la provincia de Pastaza con un 17% con 1804 pacientes con lumbago no especificado, en la provincia de Chimborazo con el 24.7% de la población y la provincia de Cotopaxi con el 16.2% con 3534 pacientes con lumbago no especificado, estos datos son del año 2016

Fisiopatología

Este síntoma se presenta en personas que están expuestas a la sobrecarga continua de la musculatura lumbar en su trabajo o en las actividades cotidianas. También hay personas que en sus labores del trabajo deben estar sentados periodos prolongados de tiempo en una mala postura o en posturas prolongadas. El lumbago se puede producir también por un traumatismo intenso ya sea un accidente o un sobreesfuerzo muscular donde pueden lesionar estructuras musculoesqueléticas de la columna lumbar. También pueden ser causantes los factores degenerativos como la artrosis de las vértebras lumbares, discopatías las cuales ayudan a la aparición de contractura (16).

Biomecánica lumbar

La mayoría de los lumbagos se producen por las fuerzas que soporta la columna lumbar a través de ciertos movimientos bruscos y también por las posturas inadecuadas que adoptan. Es muy importante conocer el concepto de “la unidad espinal funcional de la espalda” (FSU) está formada por dos vértebras adyacentes con su disco vertebral y sus elementos de unión, se divide en parte anterior y posterior. En la parte anterior podemos encontrar el cuerpo vertebral, el disco intervertebral, y su función es de absorción de impactos mientras la parte posterior su función está relacionada con la movilidad.

La curvatura lumbar es más marcada en las mujeres que en los hombres, comienza en la mitad de la duodécima vértebra dorsal y termina en el ángulo sacro vertebral, es convexa hacia delante con más convexidad en las dos primeras vértebras y en las tres últimas vértebras.

La columna lumbar permite los movimientos de flexión, extensión, rotación y flexión lateral además aloja la parte final de la médula espinal y la cauda equina de donde salen las cinco raíces lumbares

Movimiento de flexión:

- El cuerpo de la vértebra superior se inclina y se desliza hacia delante comprimiendo al disco vertebral en la parte anterior y aumentando su grosor en la parte posterior
- El núcleo pulposo se desliza hacia la parte de atrás
- Hay un aumento de la presión en las fibras posteriores del anillo

- Las apófisis articulares inferiores de la vértebra superior se desliza hacia arriba por lo que tiende a separarse de las apófisis superiores

Movimiento de extensión:

- El cuerpo de la vértebra superior se inclina hacia atrás y retrocede
- Se comprime al disco vertebral en su parte posterior y aumentando su grosor en la parte anterior
- El núcleo pulposo se desliza hacia la parte de adelante
- Hay un aumento de la presión en las fibras anteriores del anillo del anillo
- Las apófisis articulares inferiores de la vértebra superior se encajan con las apófisis superiores de la vértebra inferior
- Las espinosas contactan entre si

Inclinación lateral:

- El cuerpo de la vertebre suprayacente se inclina hacia el lado de la concavidad y el disco se torna más grueso al lado de la convexidad
- Se comprime al disco vertebral se desplaza hacia el lado de la convexidad
- El núcleo pulposo se desliza hacia adelante
- Aumenta la presión en las fibras anteriores del anillo del anillo
- Las apófisis articulares del lado de la convexidad se eleva mientras que en las apófisis del lado de la concavidad desciende

Diagnostico

Para valorar al paciente se debe incluir un interrogatorio y el examen físico para establecer un diagnóstico, el interrogatorio nos sirve para saber aspectos relevantes como el inicio del dolor, factores y características de que es lo que aumenta y disminuye el dolor, historia de episodios pasados, además factores como estrés, carga de trabajo, ergonomía, Sobrecarga y actividades repetitivas. También se debe investigar la localización e irradiación del dolor, evolución del dolor y tipo del dolor.

En el examen físico debe ser muy importante tomar en cuenta el aspecto físico del paciente al llegar a la consulta como son las facies, postura, marcha y la conducta ante el dolor. El examen de la columna vertebral cuenta con inspección, palpación, arcos

dolorosos, movilidad, maniobras y pruebas especiales. En la inspección se valora estática, asimetrías, al igual que en la palpación se valora contracturas y puntos dolosos, en la movilidad valoramos limitaciones y además se valora las maniobras desencadenantes del dolor (18).

Características clínicas del lumbago no especificado

- ✓ Dificultad para moverse que puede llegar a impedir al paciente que camine con normalidad y hasta imposibilitar al paciente a ponerse de pie
- ✓ Dolor que no se irradie hacia la nalga, muslo ni pierna
- ✓ Dolor de tipo sordo
- ✓ Espasmos musculares fuertes
- ✓ Zona dolorosa ante la palpación

Las siguientes pruebas se las debe realizar para descartar lumbago no especificado:

Maniobra de Lasègue:

El paciente en posición en decúbito supino, el examinador eleva el miembro inferior en extensión hasta llegar a un punto en el que produce dolor en la parte baja de la espalda e irradiándose el dolor nos ayuda a determinar si el paciente con lumbalgia tiene hernia discal (19)

Positivo: para compresión radicular

Signo de Bragart:

El paciente realiza la maniobra de Lasègue y al llegar al punto en el que esta maniobra se convierte en positivo, se regresa de nuevo a la posición inicial hasta que desaparezca el dolor entonces en fisioterapeuta realiza una dorsiflexión del pie reaparece el dolor.

Positivo: para radiculitis (19)

Signo de Neri:

El paciente se encuentra en posición sedente con las piernas colgadas. Flexiona la cabeza y el cuello con esta maniobra se produce una tracción sobre la medula y sus raíces nerviosas si origina dolor y se irradia al miembro ipsolateral (19).

Positivo: compresión nerviosa.

Escala de EVA: Es muy importante antes de todo conocer el umbral del dolor mediante esta escala del dolor, se la debe aplicar en la primera consulta y después de cada terapia con el fin de registrar si existe mejora del paciente.

1. Dolor leve si presenta menos de 3 puntos
2. Dolor moderado si puntúa entre 4 - 7 puntos
3. Dolor severo si la puntuación es igual o mayor a 8 puntos (20).

INTERVENCIÓN FISIOTERAPÉUTICA EN LUMBAGO NO ESPECÍFICO

Corrientes interferenciales: son utilizadas frecuentemente en la medicina, las frecuencias altas ayudan a una disminución de la impedancia de la piel, por lo tanto mejora la tolerancia sensitiva de las ondas eléctricas por lo que es un sistema de electroterapia. Las corrientes interferenciales recorren por el organismo hasta en los momentos que no se observa ninguna estimulación. Esta técnica ayuda a la analgesia y aumenta su efecto con cada sesión persiste después de la terapia para el lumbago (21).

Ultrasonido: se basa en la emisión de vibraciones producidas por partículas que superan los 16000 ciclos, cada una de las partículas son activadas por el ultrasonido esto permite las acciones fisiológicas que son la base de su actividad terapéutica para reducir el dolor (21).

Magnetoterapia: alrededor de una corriente magnética forma un campo magnético de las corrientes eléctricas. Además de la presencia de sustancias hierro magnéticas del cráneo en la proximidad del SNC revela los efectos producidos por los campos magnéticos como la liberación de endorfinas y la modulación de la sensibilidad del dolor en la zona lumbar (21)

Termoterapia: ha demostrado que tiene un moderado beneficio a corto plazo en la mayor parte de los pacientes ya que en estudios realizados se ha demostrado que actúa como los medicamentos y que rara vez tiene efectos adversos como irritación de la piel (21).

Crioterapia: el principal objetivo es retirar el calor del cuerpo produciendo vasoconstricción y reduce la actividad metabólica local por lo que produce un menor gasto de O₂ celular. Denegar y cols evaluaron la efectividad del frío por 20 minutos dos

veces al día por una semana obteniendo como resultado la disminución del dolor por lo que concluyeron que el frío era efectivo y de bajo costo (17).

TENS: es una forma especializada de estimulación eléctrica que ayuda reducir el dolor en contraste de otras formas de estimulación eléctrica las cuales producen contracción muscular, por lo tanto el dolor disminuye en la zona lumbar.

Hidrocinesterapia: es un método muy útil y eficaz en las áreas de la rehabilitación convirtiéndose en un elemento kinesiterapéutico importante para el desarrollo del movimiento y ayudar a fortalecer los músculos del tronco mediante ejercicios en el agua

KINESITERAPIA

Ejercicios de Williams:

Estos ejercicios se basan en movimientos de flexión de tronco, estos ejercicios tienden a ser mejor tolerados es por esto que es recomendable iniciar el tratamiento para fortalecer los músculos del tronco y abdominales superficiales y profundos; su realización debe ser progresiva a tolerancia de cada paciente se recomienda realizarlos por lo menos de tres a cuatro veces por semana.

Los ejercicios de Williams incluyen:

- a) **Ejercicio de relajación** en decúbito supino con las piernas extendidas realizamos una respiración abdomino- diafragmática y exhalamos por la boca lentamente.
- b) **Estiramiento unilateral** en decúbito supino el paciente lleva la rodilla hacia su pecho y con las dos manos la sostiene por unos segundos luego regresa a la posición inicial.
- c) **Estiramiento general de la columna** en decúbito supino el paciente lleva las dos rodillas hacia su pecho y con las dos manos las sostiene por unos segundos luego regresa a la posición inicial.
- d) **Disociación de cinturas** en decúbito supino con las piernas flexionadas lleva las rodillas de izquierda a derecha sin que los hombros se eleven y los pies pegados a la camilla
- e) **Ejercicios de flexión de tronco** se los conoce como ejercicios abdominales en posición decúbito supino con las rodillas semiflexionadas se los debe realizar a

menos de 45° ya que si se realiza a más de 45° genera fuerzas de compresión discal por la contracción del psoas y flexores de la cadera.

- f) **Inclinación pélvica (puente)** es una de los ejercicios más recomendados ya que este ejercicio fortalece el musculo glúteo mayor donde también participan los músculos abdominales.
- g) **Flexión de tronco en posición supina** es muy aplicado ya que muchas personas con lumbago se alivian al estirar los músculos del tronco.
- h) **Sentarse y alcanzar** este ejercicio además utiliza para estirar los isquiotibiales.
- i) **Fortalecimiento de los músculos del tronco** en decúbito prono eleva el brazo de un lado y la pierna del lado contrario este ejercicio también es llamado SUPERMAN. También se lo realiza en cuatro puntos se eleva el brazo de un lado y la pierna del lado contrario (22).

Ejercicios de Pilates:

Es un entrenamiento físico y mental considerando al cuerpo y el espíritu como uno mismo. El segundo principio es la aplicación de seis pilares importantes que son concentración, control, centro, fluidez en los movimientos, respiración y precisión. Los ejercicios de Pilates tuvieron los mismos resultados que los de los ejercicios tradicionales tanto para reducir el dolor como para mejorar la funcionalidad (23).

Técnica de Mackenzei: este método hace hincapié en el auto tratamiento con fuerzas generadas por sí mismo es así que realizando los ejercicios y posturas mejorara el problema y ayudara a prevenir nuevos episodios (24).

Masaje: es una técnica milenaria que a pesar de los años sigue siendo uno de los instrumentos más usados para el tratamiento de las lumbalgias. Los masajes ayudan para una mejor circulación y relajación de las contracturas musculares por lo que reduce el dolor del lumbago. El masaje tiene efectos tanto a nivel físico como emocional. (25).

Tracción: el efecto fisiológico que se persigue es la elongación, el estiramiento prolongado descarga la energía muscular paravertebral puede ser manual o mecánico. Son dos fuerzas axiales en sentidos opuestos de forma mecánico se coloca un arnés que rodea la cadera y las crestas iliacas y puede ser aplicada de forma continua o intermitente (25).

HIGIENE POSTURAL

La higiene postural y la ergonomía son muy eficaces para la prevención de dolores de espalda ya que ayuda a equilibrar las cargas que soporta la columna vertebral con las actividades cotidianas.

❖ **Acostado**

Posición fetal: acostarse de lado con las rodillas flexionadas y una almohada entre ellas apoyadas en la cama con la cabeza alineada a nivel de la columna vertebral.

Decúbito supino: acostada boca arriba con una almohada debajo de las rodillas.

❖ **Sedente**

La columna debe estar alineada y equilibrar el peso en ambas tuberosidades isquiáticas, Formando un ángulo de 90° en la flexión de cadera y rodillas con los pies en el suelo y las manos en los muslos.

❖ **Conducir coche:**

Debe ajustar el asiento para poder alcanzar los pedales y no estirar las piernas y apoyar la espalda en el respaldo. Las rodillas deben estar a nivel de las caderas o sobre ellas.

❖ **Carga de peso**

Con las rodillas flexionadas y la columna arqueada hacia atrás nunca hacia adelante.

Carga vertical: agacharse con las rodillas flexionadas y la espalda recta y la cabeza levantada, los pies apoyados en el suelo semi separados, agarre el objeto y levántese con la espalda recta y el objeto lo más cerca del cuerpo.

❖ **Bipedestación**

Para mantenerse en bipedestación mantener un pie sobre un escalón, objeto o reposapiés, se debe alternar un pie con otro. Si puede caminar es mejor que estar de pie ya que cuando se está de pie la columna sufre más. Evitar zapatos con tacón alto si debe estar de pie mucho tiempo, un zapato sin tacón tampoco es correcto, los zapatos deben tener un tacón de 1.5 a 3cm es lo adecuado.

❖ **Levantarse de la cama**

Debe girar para apoyarse en un costado y después apoyarse con los brazos incorporándose de lado hasta sentarse.

❖ **Levantarse y sentarse en la silla**

Para levantarse de una silla debe apoyarse en el apoyabrazos y si no tiene ay que apoyarse en los muslos o rodillas siempre con la espalda recta. De igual forma para sentarse se debe apoyar en el apoyabrazos o en los muslos para sentarse lentamente con la espalda recta debe sentarse siempre pegado al respaldo.

❖ **Estar inclinado**

Cepillarse los dientes: mientras se cepilla con una mano con la otra debe apoyarse en el lavabo, flexiones ligeramente las rodillas y adelante una pierna así soporta el peso la mano que apoya el lavabo y el pie de atrás.

❖ **Tareas domesticas**

Barrer y fregar el suelo: la longitud de la escoba o la fregona debe ser suficiente para que llegue al suelo sin inclinarse, si no es así debe cambiar de herramienta ya que estaríamos sobrecargando la columna la escoba debe sujetarse a nivel del pecho y el movimiento debe ser lo más cerca de los pies solo con los brazos sin seguir con la cintura.

Limpiar los cristales: si el cristal esta alto utilice una escalera no es bueno que estire el tronco si limpia con le mano derecha la izquierda debe apoyar en el marco y la pierna derecha debe adelantar y así alternar.

Limpiar con la aspiradora: se debe utilizar más las rodillas y menos la columna se debe mantener la columna erguida siempre.

Planchar la ropa: la tabla de planchar debe ser de la altura del ombligo o por encima y un pie debe estar sobre un reposapiés y así debe alternar las piernas

Hacer la cama: frente a la esquina se debe flexionar las rodillas y así colocar la sabana debajo del colchón si está doliendo puede arrodillarse frente a la esquina de la cama para realizarlo(26).

PRONOSTICO DE RECUPERACIÓN

El pronóstico del lumbago no especificado es benigno en la mayoría de los casos por lo que se tratara de forma conservadora y será de rápida recuperación con respecto al lumbago específico.

2.3 Hipótesis:

La evaluación fisioterapéutica es eficaz en los pacientes con lumbago no especificado.

CAPÍTULO III

MARCO METODOLÓGICO

3.1 Tipo de investigación

La investigación presenta enfoque investigativo ya que vamos a recopilar información mediante un proceso investigativo para demostrar la eficacia de la intervención fisioterapéutica

La investigación es de tipo observacional ya que se enfoca en observar las técnicas aplicadas en la intervención fisioterapéutica y mediante registros se indicara si la intervención fisioterapéutica ha dado resultados favorables para su recuperación

3.2 Selección del área o ámbito de estudio

Limitación espacial: La investigación se realizara en los centros de rehabilitación de la ciudad de Salcedo, provincia de Cotopaxi.

3.3 Población

Pacientes con lumbago no específico

3.4 Criterios de inclusión y exclusión

3.4.1 Criterio de inclusión

- Pacientes con lumbago no especificado
- Sexo ambos sexos
- Lumbago no especificado desde la etapa aguda hasta la etapa crónica.
- Edades
- Tiempo de enfermedad

3.4.2 Criterio de exclusión

- Pacientes con lumbago específico
- Pacientes con lumbago irradiado
- Lumbago de origen mecánico
- Pacientes con Lumbociatalgia

3.5 Diseño muestral

No se realizara diseño muestral ya que contaremos con todos los pacientes que asistan a los centros de rehabilitación de la ciudad de Salcedo.

3.6 Operacionalización de variables

Variable independiente: Intervención fisioterapéutica

Concepto	Dimensiones	Indicador	Técnica	Instrumento
Intervención fisioterapéutica es el conjunto de técnicas de rehabilitación en el cual se aplica agentes físicos, equipos, ejercicios terapéuticos los cuales ayudan para la recuperación de los pacientes con lumbago no especificado	Agentes físicos	Crioterapia	Observación	Fichas
		Termoterapia Hidrocinesiterapia		
	Ejercicios terapéuticos	Ejercicios de Williams Ejercicios de Klapp Ejercicios de Mackenzie	Observación	Fichas
	Equipos	Magnetoterapia Tracción TENS Corrientes interferenciales	Observación	Fichas

Cuadro N° 1: Operacionalización de la variable independiente.

Elaborado por: Tania Arias

Variable dependiente: Lumbago no específico

Concepto	Indicador	Técnica	Instrumento
El lumbago no especificado es el dolor localizado en la espalda baja, el dolor aumenta al caminar y presenta rigidez muscular debido a la contractura, no tiene causas aparente además presenta limitación funcional, flexo extensión, el dolor disminuye en reposo.	Limitación funcional a la flexo extensión	Test	Movilidad activa en flexo-extensión
	Dolor al caminar	Entrevista EVA	EVA, cuestionario
	Disminución de función muscular	Dinamómetro	Hoja de recolección de datos.

Cuadro N° 2: Operacionalización de la variable dependiente.

Elaborado por: Tania Arias

3.7 Descripción de la intervención y procedimientos para la recolección de información

✓ **Informarle a cada paciente de que se trata:**

Explicar a cada uno de los pacientes que participarán en la investigación de lo que se trata y de qué manera participaran en la investigación.

✓ **Consentimiento informado:**

Firmaran el conocimiento informado para de esta manera conozcan la información de lo que se trata la investigación y si están de acuerdo.

✓ **Informales que no es obligatorio y que puedan renunciar:**

De esta manera los pacientes que deseen retirarse podrán retirarse si ningún problema y así pueda constar que ya no participará en la investigación

✓ **Recolección de datos:**

Primero para poder realizar la investigación se pidió permiso de acceder a las instalaciones y los pacientes a la Sra. Directora del Centro de Salud tipo B y al Reverendo Padre Antonio Vaca encargados de los centros de rehabilitación de la Ciudad de Salcedo provincia de Cotopaxi.

Luego se dio a conocer la información sobre lo que trata la investigación

Se pasó a evaluar cada sesión de los pacientes mediante una ficha de control con la escala de EVA que sirve para medir el dolor y con la escala de discapacidad para el dolor lumbar de Oswestry que sirve para medir la discapacidad.

Después de cada intervención recibida, registrando así la mejora de los pacientes

3.8 Aspectos éticos

La investigación se la ha realizado para conocer los beneficios de la intervención fisioterapéutica para su recuperación en pacientes con lumbago no especificado se aplicara encuestas a los pacientes.

En esta investigación se garantizara el cuidado de su identidad se mantendrá anónima, su integridad, su dignidad y se garantizara el bienestar de los pacientes sin discriminación alguna. Durante la intervención fisioterapéutica no existirá daño alguno ya que el tratamiento no es invasivo además se respetara la participación de los pacientes así como si algún paciente decide retirarse de la investigación en cualquier momento será respetada su decisión ya que su colaboración es libre y voluntaria en dicha investigación.

CAPÍTULO IV

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

4.1 Análisis e interpretación de resultados

Centro de Salud tipo B de Salcedo	
FASE AGUDA	
Crioterapia	6 min
Compresa química caliente	6 min
Electroterapia (interferenciales)	6min
Masaje	5 min
Ejercicios de Williams	
Reeducación postural	
FASE CRÓNICA	
Compresa química caliente	6 min
Electroterapia (interferenciales)	6 min
Ultrasonido	5 min
Masaje	5 min
Ejercicios de Williams	
Tracción manual	
Reeducación postural	

Centro de Rehabilitación FUNESAMI	
FASE AGUDA	
Crioterapia	20 min
Electroterapia (interferenciales)	20 min
Ultrasonido	5 min
Masaje relajante	10 min
Magnetoterapia	30 min
FASE CRONICA	
Compresa química caliente	20 min
Electroterapia (interferenciales)	20 min
Laser	1 min por punto
Masaje relajante	10 min
Magnetoterapia	30 min
Hidroterapia	40 min
Ejercicios de Williams	
Ejercicios de Mckenzei	
Tracción lumbar	

Análisis de la intervención

Nombre del centro	EVA				OSWESTRY1.0			
	N° de sesiones	Evaluación inicial	Evaluación final	Valor de p	N° de sesiones	Evaluación inicial	Evaluación final	Valor de p
		Media ± DS	Media ± DS			Media ± DS	Media ± DS	
Centro de Salud tipo B de Salcedo	10	6,9 ± 1,1	3,6 ± 1,3	.00001	10	54,5 ± 14,4	25,4 ± 9,0	.00001
Centro de rehabilitación FUNESAMI	10	7,5 ± 0,7	0,7 ± 0,4	.00001	10	55 ± 13,6	5,8 ± 4,2	.00001
	12 a 15	8,6 ± 0,5	0,8 ± 0,4	.003861	12 a 15	70,8 ± 11,7	6,8 ± 2,2	.015902

Análisis de la intervención del Centro de Salud tipo B

Interpretación: de los 15 pacientes atendidos en el Centro de Salud tipo B con 10 sesiones tuvieron como evaluación inicial en escala de Eva 6,9 y en la evaluación final tuvieron un 3,6 con valor de P de .00001 mientras que en la escala de Oswestry 1.0 tuvieron en la evaluación inicial 54,5 y en la evaluación final tuvieron 25,4 con valor de P de .00001

Análisis: sabiendo que con valor de P inferior a 0.05 nos da como resultado que el tratamiento funciona, por lo tanto el valor de P obtenido de 0.00001 que es un valor significativo tanto en la escala de EVA como en la escala de Oswestry se demuestra que las técnicas aplicadas en el centro de salud tipo B han sido efectivas.

Análisis de la intervención del Centro de Rehabilitación FUNESAMI

Interpretación: de los 10 pacientes atendidos en el Centro de Rehabilitación FUNESAMI con 10 sesiones tuvieron como evaluación inicial en escala de Eva 7,5 y en la evaluación final tuvieron un 0,7 con valor de P de .00001 mientras que en la escala de Oswestry 1.0 tuvieron en la evaluación inicial 55 y en la evaluación final tuvieron 5,8 con valor de P de .00001

Análisis: sabiendo que con valor de P inferior a 0.05 nos da como resultado que el tratamiento funciona, por lo tanto el valor de P obtenido de 0.00001 que es un valor significativo tanto en la escala de EVA como en la escala de Oswestry se demuestra que las técnicas aplicadas en el Centro de Rehabilitación FUNESAMI si han sido efectivas ya que el protocolo de tratamiento cuenta con mayor tiempo por lo tanto con una rápida recuperación.

Interpretación: de los 5 pacientes atendidos en el Centro de Rehabilitación FUNESAMI de 12 a 15 sesiones tuvieron como evaluación inicial en escala de Eva 8,6 y en la evaluación final tuvieron un 0,8 y con valor de P de .003861 mientras que en la escala de Oswestry 1.0 tuvieron en la evaluación inicial 70,8 y en la evaluación final tuvieron 6,8 y con un valor de P de .015902

Análisis: sabiendo que con valor de P inferior a 0.05 nos da como resultado que el tratamiento funciono, por lo tanto el valor de P obtenido de 0.003861 que es un valor en la escala de EVA y con el valor de P obtenido de 0.015902 en la escala de Oswestry se ha demostrado que las técnicas aplicadas en el Centro de Rehabilitación FUNESAMI si han sido efectivas además de tener un protocolo de tratamiento individualizado y con mayor tiempo para así obtener mejores resultados tomando en cuenta el estado del paciente.

4.2 DISCUSION

La investigación tuvo como objetivo evaluar la intervención fisioterapéutica utilizada en los pacientes con lumbago no especificado que acuden al Centro de Salud tipo B y al Centro de Rehabilitación FUNESAMI de Salcedo, en el cual se conoció que los pacientes del centro de rehabilitación FUNESAMI se recuperaron casi en su totalidad con su protocolo de tratamiento en el cual les aplican compresas calientes, electroterapia, magnetoterapia, masaje y ejercicios de Williams, Mckenzei que los realizan en el centro de rehabilitación además de ser enviados como terapia para la casa también, cuentan con un tiempo estimado de 40 a 60 minutos por terapia tiempo en el cual la mayoría de pacientes se ha recuperado casi en su totalidad mientras que en el Centro de Salud tipo B de Salcedo es de 10 sesiones en las cuales les aplican compresas frías y calientes, electroterapia , masaje el tratamiento tiene una duración de 20 minutos por pacientes, los ejercicios de Williams les enseñan como terapia en casa, en este tiempo la sintomatología ha disminuido mucho pero las sesiones son limitadas por lo tanto a veces el tratamiento es interrumpido en plena recuperación por lo cual su recuperación tarda un poco más que en el centro de rehabilitación FUNESAMI.

Se logró determinar que los protocolos de tratamiento aplicados en ambos centros son eficientes para la recuperación de lumbago no especificado por lo tanto se obtuvieron buenos resultados que ayudaron a los pacientes a retomar sus actividades de la vida diaria y han logrado eliminar el dolor, además de que se obtuvo un valor de p

significativo por lo que nos arroja que realmente si se ha logrado la recuperación de los pacientes de dichos centros de rehabilitación.

Los ejercicios son muy beneficiosos para el lumbago no especificado ya que la actividad es la mejor forma de recuperarse, por cada día de inactividad se reduce el 2% de la fuerza muscular, los ejercicios obtienen como resultado reducción del dolor y aumento de capacidad funcional a corto y a largo plazo. Según Gabriel Hernández dice que está contraindicado el reposo absoluto en pacientes con lumbago no especificado ya que es preferible que los pacientes realicen las actividades que el dolor se lo permita ya que esto les ayuda a mejorarse con mayor rapidez, además de la importancia de conocer sobre la higiene postural es de gran ayuda en el ambiente laboral y cotidiano ya que está comprobado que es beneficioso para el cuidado de la columna. Los beneficios de los ejercicios son reducción del dolor, fortalecimiento muscular, mantener una buena condición física, previene nuevas recaídas y mejora la postura. En un estudio concluyeron que el ejercicio Mckenzei es muy eficaz en el entrenamiento de resistencia. Entre los ejercicios más utilizados están los ejercicios de Williams los que se basan en la flexión del tronco y sus inicios fueron en 1930 además de ayudar al fortalecimiento de la musculatura del tronco (23).

Los ejercicios de Williams incluyen: Ejercicio de relajación en decúbito supino con las piernas extendidas realizamos una respiración abdomino- diafragmática y exhalamos por la boca lentamente. Estiramiento unilateral en decúbito supino el paciente lleva la rodilla hacia su pecho y con las dos manos la sostiene por unos segundos luego regresa a la posición inicial. Estiramiento general de la columna en decúbito supino el paciente lleva las dos rodillas hacia su pecho y con las dos manos las sostiene por unos segundos luego regresa a la posición inicial. Disociación de cinturas en decúbito supino con las piernas flexionadas lleva las rodillas de izquierda a derecha sin que los hombros se eleven y los pies pegados a la camilla. Ejercicios de flexión de tronco se los conoce como ejercicios abdominales en posición decúbito supino con las rodillas semiflexionadas se los debe realizar a menos de 45° ya que si se realiza a más de 45° genera fuerzas de compresión discal por la contracción del psoas y flexores de la cadera. Inclinación pélvica (puente) es una de los ejercicios más recomendados ya que este ejercicio fortalece el musculo glúteo mayor donde también participan los músculos abdominales. Flexión de tronco en posición supina es muy aplicada ya que muchas personas con lumbago se alivian al estirar los músculos del tronco. Sentarse y alcanzar

este ejercicio además utiliza para estirar los isquiotibiales. Fortalecimiento de los músculos del tronco en decúbito prono eleva el brazo de un lado y la pierna del lado contrario este ejercicio también es llamado SUPERMAN. También se lo realiza en cuatro puntos se eleva el brazo de un lado y la pierna del lado contrario (22). Técnica de Mackenzei: este método hace hincapié en el auto tratamiento con fuerzas generadas por sí mismo es así que realizando los ejercicios y posturas mejorara el problema y ayudara a prevenir nuevos episodios (24).

Según el Dr. Zoilo Merinello realizo un estudio en el que ha comprobado que la magnetoterapia si es eficaz en procesos inflamatorios y dolorosos por lo tanto, si fue de ayuda en la recuperación de los pacientes con lumbago no especificado con sesiones de 30 minutos diarios (27). En una investigación de Katherine Moreno estudiante de la Universidad Técnica de Ambato también indica que la magnetoterapia si es eficiente para el tratamiento del lumbago no especificado (28)

En cambio, la aplicación de ultrasonido aún no tiene apoyo científico en su eficacia ya que algunos estudios realizados dieron como resultado que no tienen efecto alguno en lumbago no especificado por lo que la Red Española de investigadores en dolencias de la espalda quieren eliminar el ultrasonido del protocolo de tratamiento e invertir en equipos que de verdad sean de ayuda en la recuperación del lumbago no especificado(29) .

La electroterapia y termoterapia se ha comprobado que son muy favorables para la recuperación de lumbago no especificado ya que ayuda a eliminar el dolor y ayuda a recuperar la capacidad motora pero que solo es un complemento porque solos no recuperan a los pacientes ya que los efectos son a corto plazo ya que los realmente ayudan a la total recuperación son los programas de ejercicios ya que ayudan a la reintegración de los oficios laborales de los pacientes(30). Boscà osteópata indica que la electro terapia tiene como beneficios analgesia, antiinflamatorio y potencia la acción muscular. Según Watson dice que la electroterapia es efectiva aplicando la dosis correcta para la mejoría de los pacientes. En una guía de Australia “Guía de práctica clínica sobre lumbalgia de Osakidetza” dice que es recomendable aplicar calor para reducir el dolor y relajar el musculo ya que en alteraciones de la columna lumbar los músculos son afectados(30) .

4.3 CONCLUSIONES

- De acuerdo a la evaluación realizada se ha logrado concluir que la intervención fisioterapéutica tanto del Centro de Salud tipo B como del Centro de Rehabilitación FUNESAMI se han obtenidos resultados muy buenos con una notable mejoría en dolor y discapacidad, en la mayoría de los casos se han recuperado casi en su totalidad por lo que han regresado a sus actividades de la vida cotidiana y han sido informados de los cuidados que deben tener para evitar una posible reincidencia de dicho síndrome.

- El protocolo de tratamiento del Centro de Salud tipo B de Salcedo es de 10 sesiones en las cuales les aplican compresas frías en la etapa inicial y compresas calientes, electroterapia, masaje el tratamiento tiene una duración de 20 minutos por pacientes, los ejercicios de Williams les enseñan como terapia en casa, en este tiempo el dolor y el nivel de discapacidad ha disminuido mucho y en el Centro de rehabilitación FUNESAMI en el que el número de sesiones se determina por paciente en el cual les aplican compresas calientes, electroterapia, magnetoterapia, ultrasonido, masaje y ejercicios de Williams y Mckenzei con un tiempo estimado de 40 a 60 minutos por terapia tiempo en el cual la mayoría de pacientes se ha recuperado casi en su totalidad.

- Mediante las fichas de control del lumbago no especificado tanto del Centro de Salud tipo B de Salcedo como del Centro de rehabilitación FUNESAMI, nos han arrojado como resultado que el 83.3% de pacientes han alcanzado una muy buena recuperación mediante el tratamiento recibido en dichos centros.

- Al inicio de la intervención fisioterapéutica en cada sesión los fisioterapeutas aplicaban agentes físicos, electroestimulación, masaje y ultrasonido para reducir el dolor apoyados a la escala de EVA para registrar la mejoría del paciente así también aplicaron los diferentes ejercicios para reducir el nivel de discapacidad con el cuestionario de la escala de Oswestry para registra de igual manera los resultados tanto en el Centro de Salud tipo B de Salcedo como en el Centro de rehabilitación FUNESAMI, por lo tanto se han observado resultados positivos en la recuperación en ambos centros de rehabilitación, el único inconveniente es

el número de sesiones en el Centro de Salud tipo B de salcedo ya que son limitadas por la gran demanda de pacientes por lo cual el 16.6% de los pacientes se vieron interrumpidos en su recuperación.

RECOMENDACIONES:

- ✓ Se debería realizar el número de sesiones completas en el Centro de Salud tipo B para que así lo pacientes logren la recuperación total sin interrupción alguna y de tal manera sea instruido correctamente cada paciente para su cuidado y evitar nuevas recidivas de este síndrome tan común ya que solo les dan solo diez sesiones y la mayoría se queda en plena recuperación.

- ✓ Sería mejor que incrementen la aplicación de más ejercicios y reducir la utilización de equipo que no producen efectos beneficiosos como el ultrasonido ya que así utilizarían de mejor manera el tiempo de tratamiento y ayudaría a una pronta recuperación.

- ✓ Los fisioterapeutas debería llevar siempre los registros de la evolución de los pacientes de tal forma que tenga su sustento de cada paciente y así comprobar que su ha funcionado las sesiones y la recuperación ha sido exitosa.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BIBLIOGRAFÍA

1. Académico V. Aprobación Del Tutor. 2008. (12)
2. Aguilera A, Herrera A. Lumbalgia: una dolencia muy popular y a la vez desconocida. *Comunidad y Salud*. 2013;11(2):80–9. (5)
3. Armando DJ, Gil M, Ipeth DU, Profesional I. Mecanopostural inespecífica , fundamentación de un mechanical and postural non- specific low back pain , foundations of a therapeutic program aimed at its management in people working in Introducción La curvatura lumbar es una lordosis resultante de la a. 2016;13:1–16. (6)
4. Calle N. Carrera De Terapia Física Informe De Investigación Sobre : 2015;83. (14)
5. Covarrubias-Gómez A. Lumbalgia: Un problema de salud publica. *Rev Mex Anesthesiol*. 2010;33(SUPPL. 1):106–9.(1)
6. Cubas CL. Ejercicios para la lumbalgia. *Vuelta*. (22)
7. Del Método Dorn El Tratamiento De AE, López M, Fernanda Tutor M, Cárdenas Medina M, Humberto Ambato -Ecuador J. Requisito previo para optar por el Título de Licenciada en Terapia. 2015. (10)
8. Delgado EG, Caballero JMM, Medina FS. Evidencias científicas de electroterapia y termoterapia en lumbalgia y lumbociatalgia. *Selección*. 2005;14(1):10–21. (30)
9. Del GI. Protocolo de actuación de la LUMBALGIA en el Área de Salud de Ávila. (19)
10. Ebadi S, Henschke N, N NA, Fallah E, Mw VT. Therapeutic ultrasound for chronic low-back pain (Review). 2014;(3). (29)
11. Mahecha Toro MT. Dolor lumbar agudo: mecanismos, enfoque y tratamiento. *Morfología*. 2009;3:24–39. (21)
12. Marini M, Bendinelli B, Assedi M, Occhini D, Castaldo M, Fabiano J, et al. Low back pain in healthy postmenopausal women and the effect of physical activity: A secondary analysis in a randomized trial. *PLoS One*.

- 2017;12(5):e0177370. (8)
13. Medicina uade. Prevalencia de lumbalgia en pacientes de consulta externa en hospital naval guayaquil. 2013. (4)
 14. Pilat A. Método de Robin McKenzie y su aplicación en el dolor de la columna lumbar. 1999. (24)
 15. Poblaci N. Normas de higiene postural y ergonomía Población: Al estar acostado Colchón Almohada. (26)
 16. Puruncajas Rodríguez CI. Kinesiotape frente a los ejercicios de Williams en la lumbalgia del embarazo, durante el tercer trimestre de gestación en mujeres de 20 a 30 años de edad que acuden al control prenatal y profilaxis de la dirección distrital de salud n° 05d01 – Iatacunga. 2014. (11)
 17. Santana L, Tutora GF, Gualpa Pulla L, Lucía N. Requisito previo para optar por el Título de Licenciada en Terapia Física.(13)
 18. Solís JC. Ortopedia Lumbalgia : Causas , Diagnostico Y Manejo. Rev Medica Costa Rica y Centroam LXXI. 2014;(611):447–54. (18)
 19. Valencia M, Hospital R, Líríos VDL. Capítulo 23: Lumbalgia. (1):403–19. (15)

LINKOGRAFÍA

1. Duque Vera IL, Zuluaga González DM, Pinilla Burgos AC. Prevalencia de lumbalga y factores de riesgo en enfermeros y auxiliares de la ciudad de Manizales. Hacia la Promoción la Salud [Internet]. 2011;12(1):27–38. Available from: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0121-75772011000100003. (2)
2. Escala visual analógica del dolor (EVA). :1. Available from: [http://ulcerasfora.sergas.gal/Informacion/DocumentosCP/Escala EVA.pdf](http://ulcerasfora.sergas.gal/Informacion/DocumentosCP/Escala%20EVA.pdf). (20)
3. González R, Cardentey J. Efectividad de la magnetoterapia como tratamiento en pacientes con lumbalgia aguda. Rev Electrónica Dr Zoilo E Mar Vidaurreta [Internet]. 2015;40(6):6. Available from: http://revzoilomarinaldo.sld.cu/index.php/zmv/article/view/51/html_53. (27)
4. Hernández GA, Salas JDZ. Hernández – Ejercicio físico y tratamiento lumbalgia.Ejercicio físico como tratamiento en el manejo de lumbalgia Exercise as a treatment for low back pain management. Rev Salud Pública [Internet]. 2016;19(1):6. Available from: <http://www.scielo.org.co/pdf/rsap/v19n1/0124-0064-rsap-19-01-00201.pdf>. (23)

5. Ibarra Cornejo JL, Fernández Lara MJ, Eugenin Vergara DA, Beltrán Maldonado EA. Efectividad de los agentes físicos en el tratamiento del dolor en la artrosis de rodilla: una revisión sistemática. Rev Médica Electrónica [Internet]. 2015;37(1):3–17. Available from: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1684-18242015000100002&lng=es&nrm=iso&tlng=es. (17)
6. Ministerio de trabajo e inmigracion Gobierno de España; Instituto nacional de seguridad e higiene en el trabajo. Lumbalgia aguda o crónica. Available from: <http://www.insht.es/MusculoEsqueleticos/Informacionestructural/TrastornosFrecuentes/espalda/ficheros/Lumbalgia.pdf>. (16)
7. Residente del cuarto año de Ortopedia Traumatología M, Residente del Ortopedia Traumatología M. www.medigraphic.org.mx Frecuencia de lumbalgia y su tratamiento en un hospital privado de la Ciudad de México. Acta Ortopédica Mex [Internet]. 2015;29(1):40–5. Available from: <http://www.medigraphic.com/actaortopedica>. (3)
8. Suni JH, Rinne M, Tokola K, Mänttari A, Vasankari T. Effectiveness of a standardised exercise programme for recurrent neck and low back pain: a multicentre, randomised, two-arm, parallel group trial across 34 fitness clubs in Finland. BMJ Open Sport Exerc Med [Internet]. 2017;3(1):e000233. Available from: <http://bmjopensem.bmj.com/lookup/doi/10.1136/bmjsem-2017-000233>. (9)
9. Valdetaro A, Felici F, Resek M. Tratamiento De La Lumbalgia En La Ciudad De Rosario. 2002; Available from: <http://imgbiblio.vaneduc.edu.ar/fulltext/files/TC043327.pdf>. (25)

CITAS BIBLIOGRAFICAS- BASE DE DATOS UTA

1. **PUBMED** Jeon ET, Jung J-H, Moon JH, Jung K-S, Won YS, Kim S-J, et al. The effects of spinal support device on pain and extensibility of the hamstrings in patients with non-specific low back pain. J Phys Ther Sci [Internet]. 2017;29(8):1301–4. Available from: https://www.jstage.jst.go.jp/article/jpts/29/8/29_jpts-2017-140/_article%0Ahttp://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28878452%0Ahttp://ww

w.pubmedcentral.nih.gov/articlerender.fcgi?artid=PMC5574329. (7)

2. **REPOSITORIO UTA** Moreno K. Eficacia de la aplicación de onda corta frente a la magnetoterapia en el tratamiento fisioterapéutico convencional de lumbagia crónica en pacientes que acuden al patronato municipal de amparo social de Latacunga. 2015;83. Available from: <http://repositorio.uta.edu.ec/jspui/handle/123456789/11427>. (28)
3. **PROQUEST:** Cickusic A, Sinanovic O, Zonic-Imamovic M, Kapidzic-Durakovic S. Functional Recovery of Patients After Stroke. Acta Medica Saliniana 2011;40 (2):58-62. Disponible en: <http://search.proquest.com/docview/1017703299/D7EB3EC1FD374322PQ/3?accountid=36765>. (32)
4. **PROQUEST:** Szasz S. The benefits of the complex physical kinetic treatment in the rehabilitation of patients with knee osteoarthritis/beneficiile tratamentului complex fizical kinetic în recuperarea pacienților cu patologii degenerative localizate la nivelul genunchilor. Studia Universitatis "Vasile Goldis".Seria Educatie Fizica si Kinetoterapie 2012 12;1(2):50-57. Disponible en:<http://search.proquest.com/docview/1506139538/D7EB3EC1FD374322PQ/2?accountid=36765>. (33)
5. **ELSEVIER:** J Gratacós-Masmitjà, A Laffón-Roca, J Tornero-Molina. Revista Española de Reumatología a Reumatología Clínica Rev Esp Reumatol 2005;32:75 Available from: <http://www.elsevier.es/es-revista-revista-espanola-reumatologia-29>.(31)

ANEXO 1

HOJA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

Título del estudio:

.....

Yo,..... con el ID N°
....., me declaro mayor de 18 años y declaro que he sido informado de manera amplia y satisfactoria, de manera oral y he leído el documento llamado “Hoja de información al participante”, he entendido y estoy de acuerdo con las explicaciones del procedimiento y que esta información ha sido realizada.

He tenido la oportunidad de hacer todas las preguntas que he deseado sobre el estudio.

Lo he hablado con Tania Arias:

.....

Comprendo que mi participación es en todo momento voluntaria.

Comprendo que puedo retirarme del estudio:

1. En el momento en que así lo desee,
2. Sin tener que dar ninguna explicación, y
3. Sin que este hecho pueda repercutir en mi relación con la investigadora ni promotores del estudio.

Así pues, doy libremente mi conformidad para participar en el estudio.

Firmado:

.....

Nombre y apellidos:

ID:

Edad:

Fecha:

Firma del investigador:

.....

Fecha:

ANEXO 2

HOJA DE RENUNCIA

Título del estudio:

.....

Yo,..... con el ID N°
....., declaro que es mi deseo abandonar el estudio en el cual he
participado.

Declaro que no ha habido ninguna presión ni inasistencia a dar mis razones personales
para el abandono, de acuerdo con las normas y los procedimientos de inclusión en el
estudio.

Lo he hablado con Tania Arias:

.....

Comprendo que mi participación era en todo momento voluntaria y es mi deseo
abandonar el estudio.

Comprendo que puedo retirarme del estudio:

1. Eb el momento en que así lo desee,
2. Sin tener que dar ninguna explicación, y
3. Sin que este hecho pueda repercutir en mi relación con la investigadora ni
promotores del estudio.

Así pues renuncio seguir participando en el estudio.

Firmado:

.....

Nombre y apellidos:

ID:

Edad:

Fecha:

Firma del investigador:

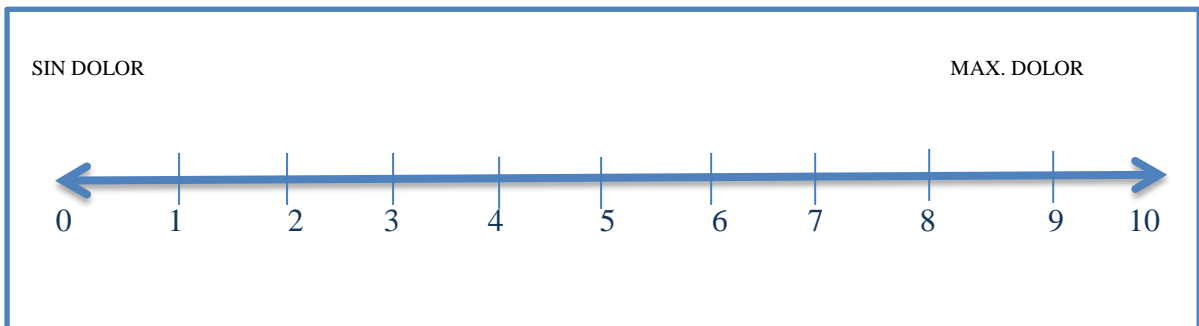
.....

Fecha:

ANEXO 3

Escala de EVA: Es muy importante antes de todo conocer el lumbral del dolor mediante esta escala del dolor, se la debe aplicar en la primera consulta y después de cada terapia con el fin de registrar si existe mejora del paciente.

1. Dolor leve si presenta menos de 3 puntos
2. Dolor moderado si puntúa entre 4 - 7 puntos
3. Dolor severo si la puntuación es igual o mayor a 8 puntos



ANEXO 4

Escala de incapacidad por dolor lumbar de Oswestry 1.0

Responda las preguntas señalando la respuesta que más se aproxime a su caso.

1. Intensidad de dolor

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

2. Cuidados personales

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

3. Levantar peso

- Puedo levantar objetos pesados sin que me aumente el dolor
- Puedo levantar objetos pesados pero me aumenta el dolor
- El dolor me impide levantar objetos pesados del suelo, pero puedo hacerlo si están en un sitio cómodo
- El dolor me impide levantar objetos pesados, pero si puedo levantar objetos ligeros o medianos si están en un sitio cómodo
- Solo puedo levantar objetos muy ligeros
- No puedo levantar ni elevar ningún objeto

4. Andar

- El dolor no me impide andar
- El dolor me impide andar más de un kilometro
- El dolor me impide andar más de 500 metros
- El dolor me impide andar más de 250 metros
- Solo puedo andar con bastón o muletas

- Permanezco en la cama casi todo el tiempo y tengo que ir a rastras al baño

5. Estar sentado

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

6. Estar de pie

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

7. Dormir

- El dolor no me impide dormir bien
- Solo puedo dormir si tomo pastillas
- Incluso tomando pastillas duermo menos de seis horas
- Incluso tomando pastillas duermo menos de cuatro horas
- Incluso tomando pastillas duermo menos de dos horas
- El dolor me impide totalmente dormir

8. Actividad sexual

- Mi actividad sexual es normal y no me aumenta el dolor
- Mi actividad sexual es normal pero me aumenta el dolor
- Mi actividad sexual es casi normal pero me aumenta mucho el dolor
- Mi actividad sexual se ha visto muy limitada a causa del dolor

- Mi actividad sexual es casi nula a causa del dolor
- El dolor me impide todo tipo de actividad sexual

9. Vida social

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

10. Viajar

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

ILUSTRACIONES

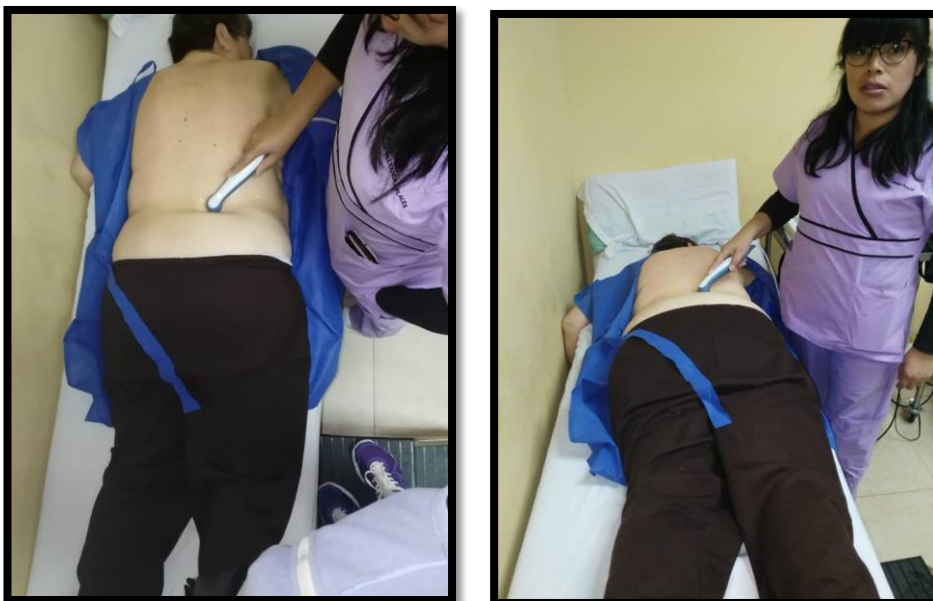
CENTRO DE REHABILITACION "FUNESAMI"

Aplicación de corrientes interferenciales y CQQ



CENTRO DE SALUD TIPO B

Aplicación del ultrasonido



Aplicación del masajeador mecánico Aplicación de corrientes interferenciales y
CQQ

