



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

**INFORME DE INVESTIGACIÓN SOBRE:**

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

**“AUTO-EJERCICIOS DEL MÉTODO DORN EN EL TRATAMIENTO DE  
PACIENTES CON LUMBALGIA EN EL ÁREA DE FISIOTERAPIA DEL  
HOSPITAL DOCENTE AMBATO”.**

**Autora:** Mangui López, Mayra Fernanda.

**Tutor:** Dr. Mg. Cárdenas Medina, Jorge Humberto.

**Ambato - Ecuador**

**Mayo 2015**

## **APROBACIÓN DEL TUTOR**

En mi calidad de Tutor del Trabajo de Investigación sobre el tema: **“AUTO-EJERCICIOS DEL MÉTODO DORN EN EL TRATAMIENTO DE PACIENTES CON LUMBALGIA EN EL ÁREA DE FISIOTERAPIA DEL HOSPITAL DOCENTE AMBATO”** de Mangui López Mayra Fernanda, estudiante de la Carrera de Terapia Física, considero que reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a la evaluación del jurado examinador designado por H. Consejo Directivo de la Facultad de Ciencias de la Salud.

Ambato, Abril del 2015.

### **EL TUTOR**

.....

Dr. Mg. Cárdenas Medina, Jorge Humberto.

## **AUTORÍA DEL TRABAJO DE GRADO**

Los criterios emitidos en el Trabajo de Investigación sobre el tema: “**AUTO-EJERCICIOS DEL MÉTODO DORN EN EL TRATAMIENTO DE PACIENTES CON LUMBALGIA EN EL ÁREA DE FISIOTERAPIA DEL HOSPITAL DOCENTE AMBATO**” como también los contenidos ideas, análisis, conclusiones y propuesta son de exclusiva responsabilidad de mi persona, como autora de este trabajo de grado.

Ambato, Abril del 2015.

### **LA AUTORA**

.....

Mangui López, Mayra Fernanda

## **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 garantía económica y se realice respetando mis derechos de autora.

Ambato, Abril del 2015.

## **LA AUTORA**

.....

Mangui López, Mayra Fernanda

## **APROBACIÓN DEL JURADO EXAMINADOR**

Los miembros del Tribunal Examinador aprueban el Informe de Investigación sobre el tema: **“AUTO-EJERCICIOS DEL MÉTODO DORN EN EL TRATAMIENTO DE PACIENTES CON LUMBALGIA EN EL ÁREA DE FISIOTERAPIA DEL HOSPITAL DOCENTE AMBATO”** de Mangui López Mayra Fernanda, estudiante de la Carrera de Terapia Física.

Ambato, Mayo del 2015.

Para constancia firman:

-----  
**PRESIDENTE**

**1er VOCAL**

**2do VOCAL**

## DEDICATORIA

*A mis dos familias que han sido mi sustento, mi pilar y mi inspiración para realizar todo lo que me he propuesto, a mi mayor tesoro y regalo divino, mi hijo, que aun siendo tan pequeñito es mi mundo entero y por él, el esfuerzo, el sacrificio y la lucha todo con el anhelo de darle todo cuanto pueda en el caminar de su vida.*

*Les Amo a todos por ser la luz que ha guiado mi camino.*

*Autora*

## AGRACEDIMIENTO

*At Dios porque él siendo Todopoderoso y Misericordioso se apiadó de nosotros en el esfuerzo, sacrificio y malas noches, en los días que no podíamos compartir con nuestras familias porque el deber nos llamaba en fin de semana, a mis padres, a mis suegros y a todos los que apoyaron el hombro para cumplir con este gran sueño de ser una profesional, dándome la oportunidad de explorar un mundo distinto llamado **UNIVERSIDAD**, donde dejo mis recuerdos, mis momentos difíciles, las alegrías y a las personas que se han ganado el título de Amigos, a todos ellos gracias por formar parte de mi vida.*

*Dios les pague a todos.*

*Autora*

## ÍNDICE GENERAL

<b>APROBACIÓN DEL TUTOR .....</b>	<b>ii</b>
<b>AUTORÍA DEL TRABAJO DE GRADO .....</b>	<b>iii</b>
<b>DERECHOS DE AUTOR .....</b>	<b>iv</b>
<b>APROBACIÓN DEL JURADO EXAMINADOR .....</b>	<b>v</b>
<b>DEDICATORIA .....</b>	<b>vi</b>
<b>AGRACEDIMIENTO .....</b>	<b>vii</b>
<b>ÍNDICE GENERAL .....</b>	<b>viii</b>
<b>ÍNDICE DE TABLAS .....</b>	<b>xii</b>
<b>ÍNDICE DE GRÁFICOS .....</b>	<b>xiii</b>
<b>ÍNDICE DE GRÁFICOS ESTADÍSTICOS .....</b>	<b>xiv</b>
<b>RESUMEN .....</b>	<b>xv</b>
<b>SUMMARY .....</b>	<b>xvii</b>
<b>INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>1</b>
<b>CAPÍTULO I .....</b>	<b>2</b>
<b>EL PROBLEMA .....</b>	<b>2</b>
1.1. Tema: .....	2
1.2. Planteamiento del problema: .....	2
1.2.1. Contextualización: .....	2
1.2.2. Análisis Crítico: .....	6
1.2.4. Formulación del Problema: .....	8
1.2.5. Interrogantes: .....	8
1.2.6. Delimitación del Objeto de Investigación: .....	8
1.2.6.1. Delimitación espacial: .....	9
1.2.6.2. Delimitación temporal: .....	9
1.3. Justificación: .....	9



1.4. Objetivos:.....	10
1.4.1. General:.....	10
1.4.2. Específico: .....	10
<b>CAPÍTULO II.....</b>	<b>12</b>
<b>MARCO TEÓRICO .....</b>	<b>12</b>
2.1. Antecedentes Investigativos: .....	12
2.2. Fundamentación Filosófica: .....	21
2.3. Fundamentación Legal: .....	23
2.4. Categorías Fundamentales:.....	31
2.4.1. Fundamentación teórica de las variables:.....	32
2.4.1.1. Fundamentación teórica de la Variable dependiente. ....	32
2.4.1.1.1. Lumbalgia: .....	32
2.4.1.1.2. Lesión de partes blandas:.....	39
2.4.1.1.3. Alteración músculo-esquelética: .....	45
2.4.1.2. Fundamentación teórica de la Variable independiente:.....	51
2.4.1.2.1. Método Dorn: .....	51
2.4.1.2.2. Movilidad Articular Activa: .....	54
2.4.1.2.3. Terapias manuales: .....	61
2.5. Hipótesis:.....	70
2.5.1. Unidades de observación: .....	70
2.6. Variables:.....	70
<b>CAPÍTULO III.....</b>	<b>71</b>
<b>METODOLOGÍA.....</b>	<b>71</b>
3.1. Enfoque: .....	71
3.2. Modalidad Básica de la Investigación: .....	71

3.3. Nivel o Tipo de Investigación: .....	71
3.4. Población y Muestra: .....	72
3.4.1. Población: .....	72
3.4.2. Muestra:.....	72
3.5. Operacionalización de Variables: .....	73
3.5.1. Variable Independiente: .....	73
3.5.2. Variable Dependiente: .....	74
3.6. Plan de Recolección de Información: .....	75
<b>CAPÍTULO IV .....</b>	<b>76</b>
<b>ANÁLISIS E INTERPETACIÓN DE RESULTADOS .....</b>	<b>76</b>
4.1. Análisis de la encuesta realizada a los pacientes del Hospital Regional Docente Ambato:.....	76
4.2. Cuadro resumen de la encuesta realizada a los pacientes del Hospital Regional Docente Ambato en el área de fisioterapia:.....	87
4.3. Comprobación de la hipótesis:.....	88
<b>CAPÍTULO V .....</b>	<b>92</b>
<b>CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....</b>	<b>92</b>
5.1. Conclusiones: .....	92
5.2. Recomendaciones: .....	94
<b>CAPÍTULO VI .....</b>	<b>96</b>
<b>PROPUESTA.....</b>	<b>96</b>
6.1. Propuesta de Solución:.....	96
6.1.1. Datos Informativos:.....	96
6.2. Antecedentes de la Propuesta:.....	96
6.3. Justificación: .....	97
6.4. Objetivos:.....	98

6.4.1. General:.....	98
6.4.2. Específicos: .....	98
6.5. Análisis de Factibilidad: .....	98
6.8. Administración de la Propuesta: .....	111
6.9. Plan de Monitoreo:.....	112
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS: .....</b>	<b>113</b>
CITAS: .....	114
LINKOGRAFÍA: .....	115
CTAS BIBLIOGRÁFICAS BASE UTA:.....	118
A) MODELO ENCUESTA REALIZADA.....	119
B) OFICIO DE ACEPTACIÓN DE PROYECTO .....	121
C) FOTOS Y GRÁFICOS DE REFERENCIA: .....	122

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Población y Muestra.....	72
Tabla 2. Variable Independiente: Auto-ejercicios del Método Dorn. ....	73
Tabla 3. Variable Dependiente: Lumbalgia. ....	74
Tabla 4. Plan de Recolección de la Información.....	75
Tabla 5. Siente dolor en la parte baja de su espalda. ....	76
Tabla 6. Dolor al estar en reposo.....	77
Tabla 7. Auto-ejercicios del Método Dorn. ....	79
Tabla 8. Mejoría al realizar Auto-ejercicios. ....	80
Tabla 9. Tratamiento convencional. ....	82
Tabla 10. Tratamiento con los Auto-ejercicios. ....	83
Tabla 11. Tratamiento para la lumbalgia.....	85
Tabla 12. Preguntas Variables.....	87
Tabla 13. Cálculo Test de Student.....	88
Tabla 14. Inicio de la Valoración según EVA.....	90
Tabla 15. Comparación según EVA.....	91
Tabla 16. Modelo Operativo.....	110
Tabla 17. Administración de la Propuesta.....	111
Tabla 18. Plan de Monitoreo.....	112

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Categorías Fundamentales .....	31
Gráfico 2. Músculos Dorsolumbares .....	40
Gráfico 3. Músculos Afectados Miembro Inferior .....	43
Gráfico 4. Hernia Discal .....	46
Gráfico 5. Alteraciones Músculo-Esqueléticas .....	48
Gráfico 6. Método Dorn .....	52
Gráfico 7. Método Dorn - Lumbalgia .....	53
Gráfico 8. Movilidad Articular .....	54
Gráfico 9. Movilidad Articular - Lumbalgia .....	56
Gráfico 10. Movilidad Articular - Entrenamiento .....	57
Gráfico 11. Terapias Manuales .....	62
Gráfico 12. Terapia Manuales - Lumbalgia .....	64
Gráfico 13. Terapia Manual - Lumbociatalgia .....	65
Gráfico 14. Tratamiento Lumbalgia .....	67
Gráfico 15. Lumbalgia Origen Muscular .....	67
Gráfico 16. Lumbalgia Origen Articular .....	68
Gráfico 17. Lumbalgia Origen Discal .....	69
Gráfico 18. Lumbalgia Origen Visceral .....	69
Gráfico 19. Terapia Física HRDA .....	122
Gráfico 20. Auto-ejercicios Dorn .....	122
Gráfico 21. Auto-ejercicios Método Dorn .....	123
Gráfico 22. Dieter Dorn .....	123
Gráfico 23. Auto-ejercicios del Método Dorn Video .....	124
Gráfico 24. EVA .....	125

## ÍNDICE DE GRÁFICOS ESTADÍSTICOS

G. Estadístico 1. Siente dolor en la parte baja de su espalda.....	77
G. Estadístico 2. Dolor al estar en reposo. ....	78
G. Estadístico 3. Auto-ejercicios del Método Dorn.....	79
G. Estadístico 4. Mejoría al realizar Auto-ejercicios.....	81
G. Estadístico 5. Tratamiento convencional.....	82
G. Estadístico 6. Tratamiento con los Auto-ejercicios.....	84
G. Estadístico 7. Tratamiento para la lumbalgia. ....	85

**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO**

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

**CARRERA DE TERAPIA FÍSICA**

“AUTO-EJERCICIOS DEL MÉTODO DORN EN EL TRATAMIENTO DE PACIENTES CON LUMBALGIA EN EL ÁREA DE FISIOTERAPIA DEL HOSPITAL DOCENTE AMBATO”

**Autora:** Mangui López, Mayra Fernanda.

**Tutor:** Dr. Mg. Cárdenas, Medina Jorge Humberto.

**Fecha:** Abril 2015.

## **RESUMEN**

Este estudio investigativo tiene como objetivo: determinar la eficacia de los Auto-ejercicios del Método Dorn vs el tratamiento fisioterapéutico en los pacientes con lumbalgia del área de fisioterapia del Hospital Docente Ambato.

El grupo de muestra que forma parte de la investigación es de 30 pacientes donde 15 de ellos forman parte de un grupo de control y la mitad restante forman parte del grupo experimental; la información obtenida mediante la encuesta fue analizada al 100%, datos que revelaron la eficacia de los Auto-ejercicios del Método Dorn.

La aplicación de EVA brinda datos de la evolución de los pacientes post aplicación del tratamiento fisioterapéutico, así como post aplicación de los Auto-ejercicios del Método Dorn.

Por ende se concluye que la eficacia y sencillez de los Auto-ejercicios del Método Dorn ofrecen una nueva alternativa de tratamiento, al no ser invasivos presenta pocas contraindicaciones siendo estos también utilizados como profilácticos.

Dentro de la propuesta de solución de incorporar al tratamiento para la lumbalgia los Auto-ejercicios del Método Dorn los resultados fueron favorables alcanzando la disminución del dolor en menos tiempo que con el tratamiento convencional, logrando así una recuperación más rápida y eficaz del paciente con una planificación adecuada de acuerdo a las necesidades del paciente.

**PALABRAS CLAVES:** AUTO\_EJERCICIOS, LUMBALGIA, DOLOR, MÉTODO\_DORN, TRATAMIENTO, EVA



**TECHNICAL UNIVERSITY OF AMBATO**

**FACULTY OF HEALTH SCIENCES**

**CAREER OF PHYSICAL THERAPY**

"AUTO - EXERCISES DORN METHOD IN THE TREATMENT OF PATIENTS WITH LOW BACK PAIN IN THE AREA OF TEACHING HOSPITAL PHYSIOTHERAPY AMBATO"

**Author:** Mangui López, Mayra Fernanda.

**Tutor:** Dr. Mg. Cárdenas Medina, Jorge Humberto.

**Date:** April 2015.

## **SUMMARY**

This research study aims: to determine the effectiveness of the Auto - exercises Dorn Method vs the physiotherapy treatment in patients with low back pain physiotherapy area Ambato Teaching Hospital.

The sample group which is part of the investigation of 30 patients is 15 where they form part of a control group and the remaining half part of the experimental group; information obtained through the survey was analyzed at 100%, data showed the effectiveness of the Auto-exercises Dorn Method.

The application of PRS provides data on the evolution of post implementation of physiotherapy patients and post implementation of Auto - exercises Dorn Method.

Therefore it is concluded that the effectiveness and simplicity of the Auto - exercises Dorn Method offer a new treatment alternative, not being invasive has few contraindications, and these products are used as prophylactics.

Within the proposed solution to incorporate treatment for low back pain exercises the Auto - Dorn Method reaching favorable results were decreased pain in less time than with conventional treatment , thus achieving a more rapid and effective recovery of the patient with a proper planning according to the needs of the patient.

**KEYWORDS:** AUTO\_EXERCISES, LOW BACK PAIN, PAIN, DORN\_METHOD, TREATMENT, PAIN RATING SCALE (PRS).

## INTRODUCCIÓN

Para la elaboración del presente proyecto mi interés partió de la experiencia durante prácticas pre-hospitalarias que realice en los diferentes centros de rehabilitación física, pero también del buscar una alternativa a las dolencias de los pacientes ya que esto incapacita a los mismos a desarrollarse libremente en sus funciones y por ende conlleva desequilibrios en su integridad física como psicológica, al verse incapaces de realizar su trabajo con normalidad.

Al ponernos en el lugar de la otra persona, es como uno obtiene otro punto de vista de la situación en la que se encuentra el paciente, es por eso que el lado humano de mi profesión me incitó plantear una nueva propuesta de tratamiento que busca aliviar o disminuir casi en su totalidad el dolor de la espalda baja o también conocido como lumbalgia, aplicando ejercicios no invasivos que pueden realizarlos los pacientes solos, incluso como un método profiláctico, obviamente siempre y cuando ellos se hayan capacitado con un profesional que se los enseñe y los prepare para ejecutarlos.

La implementación de los Auto-ejercicios del Método Dorn es de vital importancia, estos ejercicios empezaron como empíricos pero con el apogeo de su uso va ganando espacio en los países donde ya se los practica; es por eso que mi investigación plantea emplearlos al tratamiento fisioterapéutico de los pacientes con lumbalgia, para brindarles nuevas opciones para que lleven un mejor estilo de vida y que mejoren su salud corporal.

# CAPÍTULO I

## EL PROBLEMA

### 1.1. Tema:

“Auto-ejercicios del Método Dorn en el tratamiento de pacientes con lumbalgia en el área de fisioterapia del Hospital Docente Ambato”

### 1.2. Planteamiento del problema:

#### 1.2.1. Contextualización:

#### MACRO:

La Organización Mundial de la Salud estima que los dolores de espalda, o en el área lumbar, constituyen la causa más frecuente de incapacidad transitoria a nivel mundial.

Se estima que cientos de millones de personas en el mundo sufren de dolor en la columna. No solamente gente mayor, como en Alemania, El **Dr. Bernd Roos naturópata alemán (2010-11-20) Menciona:** “Más del 60% de los retiros anticipados se deben a esta causa, sino cada vez más jóvenes. El 30% de las consultas por dolor de columna son de hombres jóvenes de entre 20 y 30 años, de los cuales muchos hacen pesas o practican físico-culturismo sin supervisión adecuada; estos datos correspondientes a

Europa”.

La lumbalgia es una patología de alta prevalencia en la población actual y tiene repercusiones socioeconómicas y laborales de enorme alcance. Constituye la primera causa de incapacidad laboral. Está considerada la principal causa de limitación de la actividad en personas menores de 45 años, y la patología músculo-esquelética más prevalente en mayores de 65 años. En la lumbalgia ocupacional intervienen factores físicos y psicosociales que contribuyen a la presencia del síndrome lumbar en el ámbito laboral.

Existen estudios publicados que muestran la asociación e interacciones entre la lumbalgia ocupacional y determinadas variables laborales. Conclusión: La patología lumbar tiene una influencia considerable en la salud pública y se ha convertido en una de las primeras causas de absentismo laboral. Palabras clave: Lumbalgia ocupacional, discapacidad, trabajo, factores de riesgo.

Resulta interesante observar que la prevalencia del dolor de espalda varía según el país, así por ejemplo, en Taiwán se comprobó que era en torno al 19%, en Alemania aproximadamente el 44,9 %; mientras que en Inglaterra era el 17,8%. También se comprobó que había diferencias importantes dentro de cada país asociadas al área o región valorada.

Estas diferencias se deben al hecho de que las vivencias culturales, a pesar de no afectar a los mecanismos biológicos que desencadenan la aparición del dolor, pueden tener una clara repercusión en la forma que se afecta la vida diaria y en las estrategias para afrontarlo o limitar su impacto en la Calidad de Vida.

(Ross, 2010)

**La Dra. Luisa María López Sánchez (13-ABR-2012) Menciona:** “Resulta

interesante observar que la prevalencia del dolor de espalda varía según el país, ya que la actividad laboral es diferente, así por ejemplo, en Taiwán se comprobó que era en torno al 19 %, en Alemania aproximadamente el 44,9 %; mientras que en Inglaterra era el 17,8 %. La mayoría de las investigaciones, han sido desarrolladas en el ámbito de la medicina ocupacional, aún por encima de la ortopedia, debido a que las sociedades industrializadas, están presentando una epidemia de limitación funcional por lumbalgia. En México, Noriega – Elio y Cols reportaron que entre el 10-15% de los dictámenes de limitación funcional atendidos en el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), son por lumbalgia.

Se describe que la lumbalgia está presente entre el 13% a 19% de la población masculina en edades que oscilan entre 15 y 59 años, que vive actualmente en la subregión de las Américas, a la cual pertenece Ecuador, y en las mujeres este porcentaje es de 3 a 6%”.

(López, 2012)

## **MESO:**

La lumbalgia se define como dolor, tensión o rigidez localizada por debajo del margen costal posterior y por arriba de los pliegues glúteos con o sin dolor referido a la extremidad inferior.

**El Dr. Carlos Santiago (2008-03-18) Menciona:** “La etiología más común está constituida por las lesiones músculo-ligamentosas y procesos degenerativos tanto del disco intervertebral como de las facetas articulares. Sin embargo, hasta en **85%** de los pacientes no es posible definir el origen anátomo-patológico durante el episodio agudo de dolor”.

En Latinoamérica este padecimiento es un problema de salud pública, representa la segunda causa de consulta para el médico familiar.

Actualmente, se considera que cada año cerca de **50%** de las personas laboralmente activas sufre un episodio de esta enfermedad y que en algún momento de su vida hasta **80%** de la población en general presentará al menos un cuadro agudo de la misma, donde el 5,4% de las 'licencias médicas' son otorgadas por 'lumbago', por 7 días en promedio, y muchos de estos pacientes están sometidos a 'cirugía tipo hernia discal o HNP'.

(Santiago, 2008)

En el Servicio de Medicina Física y Rehabilitación en Ecuador se manejan datos de pacientes con dolor lumbar con una prevalencia en mujeres del 50,5%; y, el 49,5% en varones (HQ1, 2010).

#### **MICRO:**

**Lcda. Wilma Culqui (27-06-2011) Menciona:** “En la ciudad de Ambato en el Hospital Docente Ambato se determina que un 75% de personas que acuden al departamento de terapia física padecen problemas de columna lumbar, donde la causa más frecuente de este problema parece ser el sobreesfuerzo, las malas posturas laborales y las posturas viciosas al descansar, ya que la mayoría de pacientes no cuentan con el conocimiento sobre las posturas que debe adoptar al momento de realizar sus actividades, o como equilibrar el peso que cargan”.

(Culqui, 2011)

**Lcda. Lida Garcés (21-02-2015) Menciona:** “El problema más frecuente que tienen los pacientes del Área de Fisiatría y Rehabilitación del Hospital General docente Ambato, es la lumbalgia.

Lida Garcés trabaja en esta área y comentó que brindan atención 280 pacientes diarios promedio. Este dolor se presenta con frecuencia en el

grupo de las edades entre 20 y 55 años. Se origina por distintas causas, la más común es el sobre esfuerzo, pero también la mala postura.

“La lumbalgia es un problema común en el hospital, problemas lumbares que se dan por sobre esfuerzos o malas posiciones”, añadió”.

(Garcés, 2015)

### **1.2.2. Análisis Crítico:**

El método Dorn es una forma de terapia manual suave y fácil de aprender y aplicar que permite alinear la columna vertebral, la pelvis, las piernas y las articulaciones. Este método lleva más de 35 años practicándose con éxito en los tratamientos de dolor de espalda, de articulaciones y desalineaciones de la columna vertebral.

Los Auto-ejercicios son el punto fuerte del Método Dorn, durante la sesión, cada paciente recibirá la indicación de auto-ejercicios específicos, cuyo objetivo es que el paciente comience un proceso de toma de conciencia, para que entienda el origen del malestar, se atienda a sí mismo y lo pueda solucionar. Naturalmente, para poder llevar a cabo este proceso puede tratarse de un corto o incluso un largo período. En el lapso de transición entre una y otra cita con el terapeuta, podrán implementarse los auto-ejercicios cuando se presenten las molestias. Estos auto-ejercicios serán transmitidos con lenguaje claro y simple.

Los ejercicios son entendidos como profilácticos de posturas erróneas que puedan ser el origen del malestar; ya que durante el día la columna lumbar se ve expuesta a varias situaciones de estrés ya sea al sentarse, al caminar o al realizar actividades en la que su biomecánica esté en riesgo.



Durante la noche los espacios intervertebrales lumbares se ven reducidos debido a la deshidratación de los discos y al uso de la articulación provocando consigo síntomas como el dolor, contracturas y parestesias en los pacientes que acuden al área de fisioterapia del Hospital Docente Ambato, es por eso que con este proyecto se presenta una nueva técnica de tratamiento que disminuya la incidencia de lumbalgia en las personas que acuden a el área de fisioterapia del HRDA.

Cabe recalcar que al hablar de auto-ejercicios se implementan los términos Activo o asistido donde, durante el Tratamiento Dorn los pacientes siempre trabajan de manera activa o asistida de apoyo. ¡El paciente nunca es pasivo en Dorn! Asimismo, luego del tratamiento, al paciente se le indicarán los auto-ejercicios específicos, de esta forma se percata de su autonomía activa.

### **1.2.3. Prognosis:**

Esta investigación incentiva a las personas que presentan dolor lumbar a tener conciencia que con esta patología se limitan temporalmente de realizar labores profesionales y cotidianas, además el asistir a un centro médico no les asegura que el cuadro no volverá a presentarse. Los pacientes al no acudir a tiempo donde un profesional y no aplicarse esta propuesta de tratamiento con los Auto-ejercicios del método Dorn para la lumbalgia, podrían manifestar cuadros crónicos que pueden alterar la movilidad articular, la actividad muscular, la cinética corporal y por ende impedir las actividades de la vida diaria.

Es decir de no aplicarse esta propuesta de tratamiento el cuadro de lumbalgia, se mantendría o empeoraría, trayendo consecuencias que afecten a la economía del paciente, así como a su estabilidad física y emocional.

#### **1.2.4. Formulación del Problema:**

¿Qué técnica es más eficaz los Auto-ejercicios del Método Dorn o el tratamiento convencional en los pacientes con lumbalgia en el área de fisioterapia del Hospital Docente Ambato?

#### **1.2.5. Interrogantes:**

¿Qué se evalúa a los pacientes con lumbalgia del área de fisioterapia del Hospital Docente Ambato antes y después del tratamiento?

¿Cuáles son los Auto-ejercicios del Método Dorn y cuál es el tratamiento convencional para los pacientes con lumbalgia del área de fisioterapia del Hospital Docente Ambato?

¿Cuál técnica dio mejores resultados en el tratamiento de pacientes con lumbalgia del área de fisioterapia del Hospital Docente Ambato?

¿Qué plan de tratamiento utilizaría en los pacientes con lumbalgia del área de fisioterapia del Hospital Docente Ambato?

#### **1.2.6. Delimitación del Objeto de Investigación:**

Campo: Salud.

Área: Terapia Traumatológica.

Aspecto: Lumbalgia- Auto-ejercicios del Método Dorn.

#### **1.2.6.1. Delimitación espacial:**

Se realizará esta investigación en pacientes con lumbalgia que acuden al área de fisioterapia del Hospital Docente Ambato ubicado en el sector de Ingahurco, calles Chile y Guatemala.

#### **1.2.6.2. Delimitación temporal:**

Este problema será estudiado en el periodo comprendido entre Diciembre 2014 - Febrero 2015.

### **1.3. Justificación:**

La lumbalgia es una de las enfermedades más incapacitantes a nivel mundial que afecta de forma directa a la Calidad de Vida de los pacientes, tanto en su vertiente física como mental. Su prevalencia a lo largo de toda la vida está entre el 60-80% y su tasa de incidencia anual oscila entre un 5 y un 25%, con un pico de afectación entre los 25 y 45 años, es por eso que este proyecto tiene como finalidad dar a conocer a los pacientes del Hospital Docente Ambato una nueva técnica de tratamiento a favor de la recuperación de las lumbalgias.

(Sanz, 2010)

Este trabajo tiene gran impacto e importancia, ya que el manejo de cadenas musculares y articulares en el tratamiento de la lumbalgia para los pacientes del Hospital Docente Ambato, se basó en la normalización de las tensiones musculares y osteoarticulares mediante el tratamiento de la musculatura causal desencadenante a través de los Auto-ejercicios del método Dorn y no limitándose al mero tratamiento sintomático de lumbalgia.

La factibilidad de los Auto-ejercicios del método Dorn radica en el bajo costo al aplicarlos, ya que no se necesitan instrumentos costosos ni sofisticados para realizarlos, simplemente es necesario el manejo correcto de la técnica, una camilla o colchoneta adecuados y la predisposición del paciente para aprenderlos y ponerlos en práctica en el momento oportuno.

Uno de los objetivos de la fisioterapia es buscar un tratamiento adecuado para cada paciente según su necesidad, es por eso que los Auto-ejercicios del Método Dorn brindan una nueva opción de tratamiento que mejoran los síntomas de la lumbalgia, debido a su sencillez los pacientes se sienten cómodos y afianzan el lazo profesional paciente, lo que permite el desarrollo correcto del método y por ende la recuperación del mismo, es así que se comprueba el impacto que tiene esta nueva propuesta.

(Mangui, 2015)

#### **1.4. Objetivos:**

##### **1.4.1. General:**

Determinar la eficacia de los Auto-ejercicios del Método Dorn vs el tratamiento fisioterapéutico en los pacientes con lumbalgia del área de fisioterapia del Hospital Docente Ambato.

##### **1.4.2. Específico:**

Aplicar los Auto-ejercicios del Método Dorn y el tratamiento fisioterapéutico a los pacientes con lumbalgia del área de fisioterapia del Hospital Docente Ambato.

Comparar los resultados obtenidos al aplicar los Auto-ejercicios del Método Dorn vs el tratamiento fisioterapéutico a los pacientes con lumbalgia del área de fisioterapia del Hospital Docente Ambato.

Diseñar una propuesta de tratamiento para los pacientes con lumbalgia del área de fisioterapia del Hospital Docente Ambato en base a los resultados obtenidos.

## **CAPÍTULO II**

### **MARCO TEÓRICO**

#### **2.1. Antecedentes Investigativos:**

##### **LUMBALGIA**

**Tema:** Lumbalgia ocupacional y discapacidad laboral.

**Objetivo:** Profundizar en el conocimiento de la discapacidad laboral debida a la patología lumbar.

**Conclusión:** La patología lumbar tiene una influencia considerable en la salud pública y se ha convertido en una de las primeras causas de absentismo laboral.

**Palabras clave:** Lumbalgia ocupacional, discapacidad, trabajo, factores de riesgo.

Según el **Dr. en fisioterapia-Joaquín Pérez Guisado**, Menciona: “El dolor lumbar es la segunda causa de requerimiento de atención médica en los países industrializados, la tercera causa de intervención quirúrgica, la quinta en frecuencia de hospitalización y la tercera de incapacidad funcional crónica después de las afecciones respiratorias y traumatismos”.

Está considerada la principal causa de limitación de la actividad en personas menores de 45 años y la tercera en mayores de 45 años, así como la patología músculo-esquelética más prevalente en mayores de 65 años”

La patología lumbar tiene una influencia considerable en la salud pública y se ha convertido en una de las primeras causas de absentismo laboral. Constituye la primera causa de incapacidad laboral (IL).

(Guisado, UCAM, 2007)

**Tema:** Lumbalgia asociado al dolor axial.

**Objetivo:** Revisar y esquematizar el enfoque diagnóstico de lumbalgia planteando un esquema de tratamiento tipo sindrómico.

**Conclusiones:** Lumbalgia debe ser enfocada como un síndrome que puede provenir de distintas patologías, el mantener en la mente el concepto de «Signos de Alarma» en este cuadro, nos permitirá hacer una apropiada disquisición entre cuadros que se auto-limitan versus aquellos que traducen una enfermedad de fondo de importante trascendencia.

**Palabras claves:** Lumbalgia, Lumbociatalgia, Espondilolistesis.

**Según:** Denisse Champín Michelena: “La lumbalgia es tal vez la forma más frecuente de dolor axial, está referido al dolor en la parte baja de la espalda a nivel de las vértebras lumbares”.

La lumbalgia es la causa de consulta frecuente para el médico internista, se estima que alrededor del 70% de las personas presentarán lumbalgia en algún momento de su vida. Cada año, la mitad de los pacientes que consultan por este diagnóstico son por una recurrencia y el resto son casos

nuevos. Su importancia radica en la incapacidad que causa para continuar desarrollando actividades cotidianas, así como en los descansos médicos que se suscitan por este diagnóstico. El estiramiento músculo ligamentoso parece ser la causa más frecuente de lumbalgia, éste puede originarse en las fibras musculares o en los ligamentos adheridos a los músculos paravertebrales, a la cresta ilíaca y a las regiones lumbares inferior o sacra superior.

Habitualmente se presenta después de un gran esfuerzo al realizar flexión o torsión, el paciente lo reporta como algo que se rompió en la región lumbar con el inmediato inicio de dolor. Cuando el disco intervertebral sufre herniación, la sintomatología es muy específica y el dolor tiene una irradiación hacia el glúteo, muslo, pierna o hasta el pie dependiendo de la raíz que se ha comprometido. En oportunidades, y secundario a cambios degenerativos y artritis en las facetas articulares de los niveles L4 - L5 o L5 - S1, se produce la subluxación con el desplazamiento anterior de un cuerpo vertebral conocida con el nombre de espondilolistesis. El dolor en este caso es causado por el esfuerzo al que se somete los ligamentos y las uniones intervertebrales.

(Michelena, 2004)

**Tema:** Lumbalgia en la comunidad.

**Objetivo:** Establecer la prevalencia de la lumbalgia.

**Método:** Revisión bibliográfica y estadística acerca del tema.

**Conclusiones:** La lumbalgia está considerada la principal causa de limitación de la actividad en personas menores de 45 años, y la patología músculo-esquelética más prevalente en mayores de 65 años. Los enfermos



con lumbalgia no pueden ser clasificados solamente en base a resultados encontrados en imágenes radiológicas, ya que los resultados clínicos del dolor están influenciados por la posición y actividad que realicen los pacientes.

**Palabras claves:** Lumbalgia, población.

**Según:** Guisado, Dr. en fisioterapia-Joaquín Pérez **Menciona:** “La lumbalgia es un problema que se caracteriza por la alta prevalencia en la población y por sus grandes repercusiones económicas y sociales, ya que se ha convertido en una de las primeras causas de absentismo laboral. En la lumbalgia se produce una asociación entre factores musculares y psicosociales que generan conductas de evitación, miedo y atrofia muscular, provocando un círculo vicioso que favorece la cronificación y la incapacidad”.

Cerca del 90 % de los casos no presentan algún tipo de lesión demostrable, por lo que el problema se cataloga como una lumbalgia inespecífica. Contrariamente a lo que antiguamente se pensaba, el reposo está contraindicado, pues debilita y atrofia la musculatura de la espalda.

La lumbalgia está considerada la principal causa de limitación de la actividad en personas menores de 45 años, y la patología músculo-esquelética más prevalente en mayores de 65 años. Los enfermos con lumbalgia no pueden ser clasificados solamente en base a resultados encontrados en imágenes radiológicas, ya que los resultados clínicos del dolor están influenciados por la posición y actividad que realicen los pacientes. El retorno al trabajo está considerado como el criterio de mejor efectividad en las intervenciones con pacientes que presentan lumbalgia subaguda o crónica.

Se realizó una revisión bibliográfica donde se aclaran muchas incógnitas relacionadas con el problema de la lumbalgia, fundamentándose en sólidas argumentaciones científicas que ayudan y facilitan la comprensión del proceso.

(Guisado, La lumbalgia, 2006)

## METODO DORN UTILIZACIÓN DE LOS AUTOEJERCICIOS

**Tema:** El Método Dorn y Masaje Breuss.

**Objetivo:** Describir el concepto del Método Dorn y Masaje Breuss.

**Conclusiones:** El Método Dorn, es una terapia manual, holística, un método de autoayuda para la corrección suave y segura de las desalineaciones de la columna vertebral y otras articulaciones.

**Según:** Hugo A. Lobato, Terapeuta avanzado e instructor del Método Dorn

**Menciona:**

“El Método Dorn, es una terapia manual, holística, un método de autoayuda para la corrección suave y segura de las desalineaciones de la columna vertebral y otras articulaciones”.

Las vértebras y articulaciones desplazadas son colocadas de vuelta en su lugar. Es útil en tratar enfermedades que estén directa o indirectamente conectadas a la columna vertebral. No se necesita medicación, es seguro y está libre de efectos secundarios. Ejercicios simples que se pueden realizar en la casa aseguran el éxito a largo plazo.

Previene y cura, cervicalgias, dorsalgias, lumbalgias, hernia discal, desgaste, enfermedades de órganos.

La terapia Dorn es complementada por el masaje de profesor Breuss. El masaje de Breuss es un masaje en la espalda muy delicada, pero al mismo tiempo energético y que puede eliminar bloqueos psíquicos, energéticos y corporales. El masaje Breuss canaliza también la regeneración de discos vertebrales, fallos en nutrición y es la llave para la solución de muchos

problemas del aparato locomotor, principalmente en la zona sacro ilíaca, sea aplicada antes o después del tratamiento con el método Dorn.

(Lobato, 2014)

**Tema:** Auto-ejercicios del Método Dorn.

**Objetivo:** Describir el propósito de los Auto-ejercicios del Método Dorn.

**Conclusiones:** Los ejercicios son entendidos como profilácticos.

**Según:** Dieter Dorn **Menciona:** “Auto-ejercicios: Este es el punto fuerte del Método Dorn. Durante la sesión, cada paciente recibirá la indicación de auto-ejercicios específicos. El objetivo del Método Dorn es que el paciente comience un proceso de toma de conciencia, para que entienda el origen del malestar, se atienda (a sí mismo) y lo pueda solucionar. Naturalmente, para poder llevar a cabo este proceso puede tratarse de un corto o incluso un largo período. En el lapso de transición entre una y otra cita con el terapeuta, podrán implementarse los auto-ejercicios cuando se presenten las molestias. Estos auto-ejercicios serán transmitidos con lenguaje claro y simple.

Los ejercicios son entendidos como profilácticos. Posturas erróneas que puedan ser el origen del malestar, serán tomadas en cuenta por el terapeuta, quién indicará opciones positivas para resolverlas”.

(Dorn D. , 2013)

**Tema:** Terapia Manual.

**Objetivo:** Hablar del éxito del Método Dorn.

**Conclusiones:** El Método Dorn se lo practica por más de 35 años.

**Según:** Raslan, Gamal **Menciona:** “El método Dorn es una forma de terapia manual suave y fácil de aprender y aplicar que permite alinear la columna vertebral, la pelvis, las piernas y las articulaciones. Este método lleva más de 35 años practicándose con éxito en los tratamientos de dolor de espalda, de articulaciones y desalineaciones de la columna vertebral y de las articulaciones”.

(Raslan, 2009)

## **RESUMEN:**

### **LUMBALGIA**

La lumbalgia está considerada la principal causa de limitación de la actividad en personas menores de 45 años, y la patología músculo-esquelética más prevalente en mayores de 65 años, esta incapacita a la mayoría de la población por lo menos una vez en el transcurso de su vida, trayendo como consecuencias el deterioro físico, psicológico y económico, en caso de no darle tratamiento.

### **METODO DORN-AUTOEJERCICIOS**

El método Dorn es una forma de terapia manual suave, fácil de aprender y de aplicar, que permite alinear la columna vertebral, la pelvis, las piernas y las articulaciones; al tratar una estructura afectada se puede dar tratamiento también a las estructuras adyacentes.

El método Dorn está considerado dentro de las terapias holísticas, donde, su objetivo es tratar el cuerpo humano como un todo, y no solo como una extremidad, ya sea un brazo, una pierna o solo refiriéndose a la columna, es decir se trata de un tratamiento integral donde se busca el equilibrio físico y mental,

(Mangui L. M., 2014)

## **2.2. Fundamentación Filosófica:**

Es una investigación que se realiza con el afán de implementar en el tratamiento de pacientes con lumbalgia el método Dorn especialmente los auto-ejercicios ayudándolos a mejorar y corregir su postura, previniendo así la aparición de dolor en espalda baja.

El propósito de la investigación es establecer un buen programa de tratamiento utilizando el método Dorn especialmente los auto-ejercicios, ya que se ha podido observar que los pacientes que acuden al Hospital Docente Ambato no sienten mejoría ni respuesta al tratamiento que tienen, razón por la cual es mi investigación con el motivo de conocer más a fondo la causa de este problema.

**2.1.1. Fundamentación ontológica:** La investigación utiliza la medicina traumatológica con supervisión de profesionales como lo es el médico fisiatra de la institución en estudio, Luego de esto podremos determinar y planificar un correcto programa de rehabilitación, utilizando el método Dorn especialmente los auto-ejercicios en los pacientes que sufren de lumbalgia en el Hospital Docente Ambato.

**2.1.2. Fundamentación epistemológica:** Al ser dirigido a los pacientes con constantes dolores de espalda baja (Lumbalgias) , se pone como consideración nuevos conocimientos para generar un buen protocolo de tratamiento con la utilización del método Dorn especialmente los auto-ejercicios, generando en los pacientes alivio y satisfacción a la hora de realizarlos..

**2.1.3. Fundamentación ética:** En el transcurso de la investigación tiene que existir ética profesional para así cubrir todos los problemas existentes

en los pacientes del hospital tratándolos de la manera más cordial y amigable siendo honestos y sinceros con ellos.

**2.1.4. Fundamentación metodológica:** Para llevar a cabo este proyecto será necesario dar a conocer acerca de la implementación del Método Dorn utilizando los Auto-ejercicios en el tratamiento de personas con lumbalgia del Hospital Docente Ambato.

**2.1.5. Fundamentación Axiológica:** La investigación brinda un trato directo con los pacientes del Centro por lo que debemos considerar principios y valores éticos al tratar con ellos.



## 2.3. Fundamentación Legal:

### Capítulo segundo. Derechos del buen vivir.

#### Sección séptima

#### SALUD

- **Art. 32.-** La salud es un derecho que garantiza el Estado, cuya realización se vincula al ejercicio de otros derechos, entre ellos el derecho al agua, la alimentación, la educación, la cultura física, el trabajo, la seguridad social, los ambientes sanos y otros que sustentan el buen vivir.

El estado garantizará este derecho mediante políticas económicas, sociales, culturales, educativas y ambientales; y el acceso permanente, oportuno y sin exclusión a programas, acciones y servicios de promoción y atención integral de salud, salud sexual y salud reproductiva. La prestación de los servicios de salud se regirá por los principios de equidad, universalidad, solidaridad, interculturalidad, calidad, eficiencia, eficacia, precaución y bioética, con enfoque de género y generacional.

- **Art. 358.-** El sistema nacional de salud tendrá por finalidad el desarrollo, protección, recuperación de las capacidades y potencialidades para una vida saludable integral, tanto individual como colectiva, y reconocerá la diversidad social y cultural. El sistema se guiará por los principios generales del sistema nacional de inclusión y equidad social y los de bioética, suficiencia e interculturalidad con enfoque de género y generacional.

- **Art. 359.-** El sistema nacional de salud comprenderá las instituciones, programa, políticas, recursos, acciones y actores en salud; abarcará todas las dimensiones del derecho a la salud; garantizará la promoción, prevención recuperación y rehabilitación en todos los niveles; y propiciará la participación ciudadana y el control social.

## **La ley Orgánica de Salud:**

### **CAPITULO III**

Derechos y deberes de las personas y del Estado en relación con la salud:

- **Art. 7.-** Toda persona, sin discriminación por motivo alguno, tiene en relación a la salud, los siguientes derechos:
  - a) Acceso universal, equitativo, permanente, oportuno y de calidad a todas las acciones y servicios de salud.
  - b) Acceso gratuito a los programas y acciones de salud pública, dando atención preferente en los servicios de salud públicos y privados, a los grupos vulnerables determinados en la Constitución Política de la República.
  - c) Vivir en un ambiente sano, ecológicamente equilibrado y libre de contaminación.
  - d) Respeto a su dignidad, autonomía, privacidad e intimidad; a su cultura, sus prácticas y usos culturales; así como a sus derechos sexuales y reproductivos.

- e) Ser oportunamente informada sobre las alternativas de tratamiento, productos y servicios en los procesos relacionados con su salud, así como en usos, efectos, costos y calidad; a recibir consejería y asesoría de personal capacitado antes y después de los procedimientos establecidos en los protocolos médicos. Los integrantes de los pueblos indígenas, de ser el caso, serán informados en su lengua materna;
- f) Tener una historia clínica única redactada en términos precisos, comprensibles y completos; así como la confidencialidad respecto de la información en ella contenida y a que se le entregue su epicrisis.
- g) Recibir, por parte del profesional de la salud responsable de su atención y facultado para prescribir, una receta que contenga obligatoriamente, en primer lugar, el nombre genérico del medicamento prescrito.
- h) Ejercer la autonomía de su voluntad a través del consentimiento por escrito y tomar decisiones respecto a su estado de salud y procedimientos de diagnóstico y tratamiento, salvo en los casos de urgencia, emergencia o riesgo para la vida de las personas y para la salud pública.
- i) Utilizar con oportunidad y eficacia, en las instancias competentes, las acciones para tramitar quejas y reclamos administrativos o judiciales que garanticen el cumplimiento de sus derechos; así como la reparación e indemnización oportuna por los daños y perjuicios causados, en aquellos casos que lo ameriten.
- j) Ser atendida inmediatamente con servicios profesionales de emergencia, suministro de medicamentos e insumos necesarios en los casos de riesgo inminente para la vida, en cualquier establecimiento de salud público o

privado, sin requerir compromiso económico ni trámites administrativos previos.

- k) Participar de manera individual o colectiva en las actividades de salud y vigilar el cumplimiento de las acciones en salud y la calidad de los servicios, mediante la conformación de veedurías ciudadanas u otros mecanismos de participación social; y, ser informado sobre las medidas de prevención y mitigación de las amenazas y situaciones de vulnerabilidad que pongan en riesgo su vida.
- l) No ser objeto de pruebas, ensayos clínicos, de laboratorio o investigaciones, sin su conocimiento y consentimiento previo por escrito; ni ser sometida a pruebas o exámenes diagnósticos, excepto cuando la ley expresamente lo determine o en caso de emergencia o urgencia en que peligre su vida.

## **Ley del Ejercicio de la Fisioterapia**

### **CAPÍTULO I**

#### **DISPOSICIONES GENERALES:**

- **Artículo 1.** El presente Reglamento del Tribunal Disciplinario de la Federación de Fisioterapeutas, se dicta de conformidad con lo establecido en la Ley del Ejercicio de la Fisioterapia y los Estatutos de la Federación de Fisioterapeutas.
- **Artículo 2.** Este Reglamento es de obligatorio cumplimiento para los miembros del Tribunal Disciplinario de la Federación Venezolana de Fisioterapeutas, Comité Ejecutivo de la Federación Venezolana de

Fisioterapeutas, las Comisiones, los Colegios Estadales, Delegaciones Regionales así como cada Fisioterapeuta.

- **Artículo 3.** El Tribunal Disciplinario es la máxima autoridad ética competente de la Federación Venezolana de Fisioterapeutas que conocerá de oficio o a instancia de parte los asuntos que se sometan a su consideración y decidirá en los casos en que los profesionales Fisioterapeutas incurran en violaciones de la Ley del Ejercicio de la Fisioterapia, de los Estatutos de la Federación Venezolana de Fisioterapeutas, el Código de Ética profesional y este Reglamento Interno.
- **Artículo 4.** El Tribunal Disciplinario actuará con la mayor imparcialidad política, ideológica y religiosa, con celeridad, energía y firmeza, cada vez que este Organismo tenga conocimiento que ha sido infringida alguna de las disposiciones contenidas en la Ley del Ejercicio de la Fisioterapia, en los Estatutos de la Federación Venezolana de Fisioterapeutas, en el Código de Ética profesional y este Reglamento Interno, estando en el deber de abrir la correspondiente averiguación y tramitándose de conformidad con este reglamento.
- **Artículo 5.** El Tribunal Disciplinario de la Federación Venezolana de Fisioterapeutas, al tener conocimientos sobre infracciones o violaciones a las normas de la ética profesional a través de denuncia o acusación, practicará las diligencias conducentes a la averiguación y comprobación del hecho y de la culpabilidad o no del autor, acogándose el procedimiento adoptado en este reglamento. Si de la investigación existieran fundados indicios de responsabilidad penal, el caso deberá ser pasado a las autoridades competentes.

- **Artículo 6.** La Federación Venezolana de Fisioterapeutas tendrá un Tribunal Disciplinario, cuyos miembros deberán ser distintos de los integrantes del Comité Ejecutivo Nacional de la Federación Venezolana de Fisioterapeutas y serán elegidos en la misma oportunidad en la que se designa el Comité Ejecutivo y tendrá una vigencia de tres (3) años. Estará integrado por siete (7) miembros, cinco (5) principales y dos (2) suplentes: 1. Presidente 2. Alguacil.- 3. Secretario. 4. Relator 5. Fiscal. 6. Primer suplente. 7. Segundo suplente
  
- **Artículo 7.** La Juramentación de los miembros del Tribunal Disciplinario de la Federación Venezolana de Fisioterapeutas, se llevará a efecto en la misma oportunidad en que se haga la del Comité Ejecutivo.
  
- **Artículo 8.** Los miembros del Tribunal Disciplinario serán Fisioterapeutas con más de cinco (5) años de graduación, con ejercicio profesional comprobado y activo, de reconocida honorabilidad, idoneidad y competencia en el ejercicio profesional y deberán estar residenciado en la jurisdicción de los Colegios Estadales y tener disponibilidad para trasladarse a cualquier parte del País que se lo solicite.
  
- **Artículo 9.** Los cargos de los miembros del Tribunal Disciplinario son Ad Honoren, sin que eso impida solicitar por escrito al Comité Ejecutivo de la Federación Venezolana de Fisioterapeutas y al Colegio Regional al cual se traslada el Tribunal, le sean cubiertos los viáticos.
  
- **Artículo 10.** Dentro de los quince (15) días siguientes a su juramentación, se instalará el Tribunal Disciplinario, el cual funcionará en un local especial destinado a tales fines en la misma sede de la Federación Venezolana de Fisioterapeutas.

- **Artículo 11.** Las faltas temporales o definitivas del o la Presidenta las suplirá el o la Alguacil y la de éste por el siguiente en orden jerárquico, así como las del Secretario o Secretaria. En cada caso, el Tribunal Disciplinario designará de su seno la persona que continuará ocupando el puesto que quedó vacante en forma absoluta. Las ausencias definitivas de un miembro principal deberán ser llenadas por una elección en Asamblea extraordinaria de la Federación Venezolana de Fisioterapeutas a solicitud del Tribunal Disciplinario.

## **CODIGO ETICO DEL FISIOTERAPEUTA**

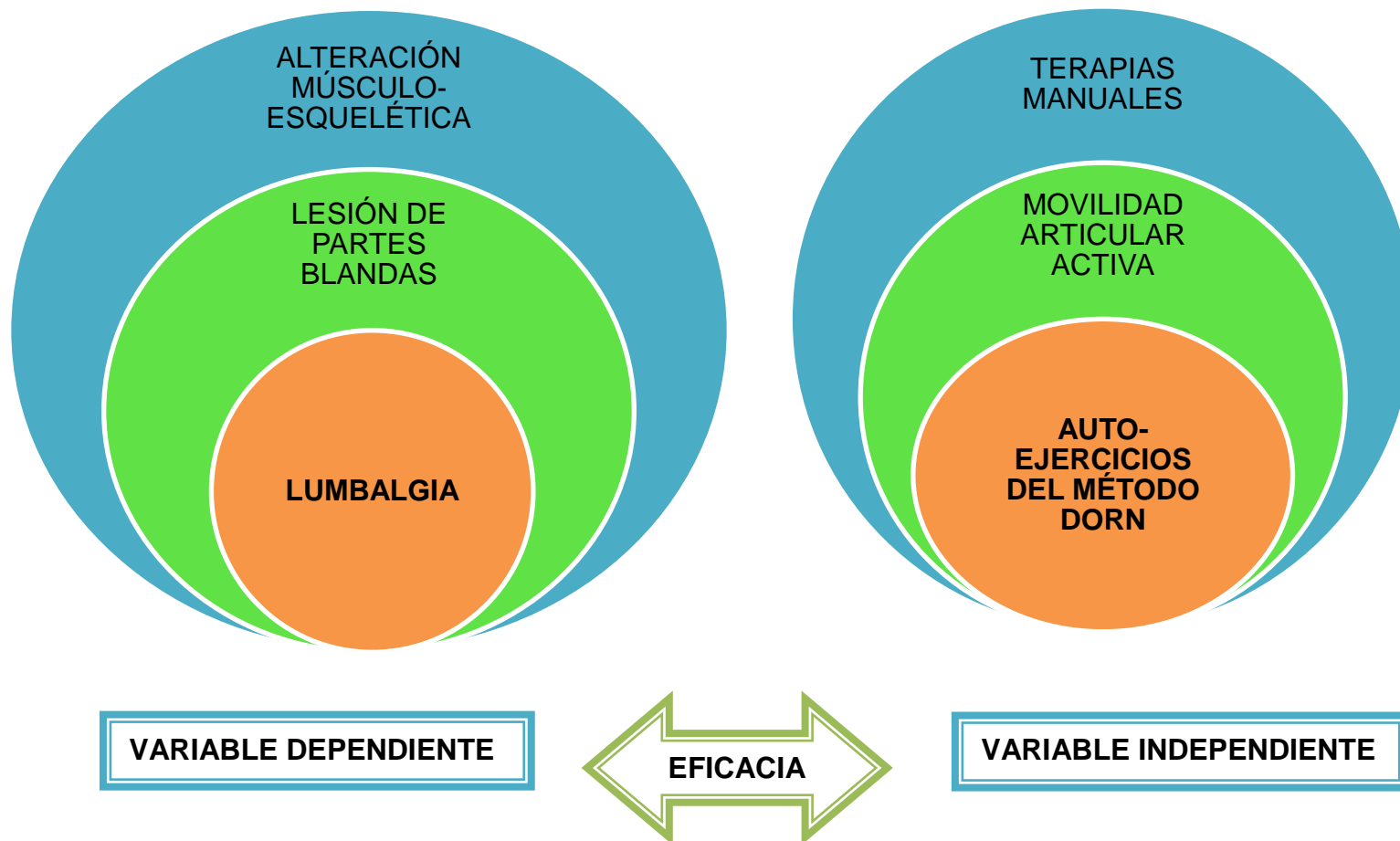
El código de ético consta de 8 puntos los cuales se basan en los principios filosóficos de la Confederación Mundial de Terapia Física. El fisioterapeuta debe:

- 1) Dar un trato digno y respetar siempre los derechos de los individuos.
- 2) Cumplir con las normas que rigen la práctica de la fisioterapia.
- 3) Aceptar estar en posesión de sus facultades mentales y actuar de manera sensata, sin involucrar sentimientos al tratar a un paciente.
- 4) Promueve el estudio e investigación de calidad en el área de fisioterapia.
- 5) La remuneración de los servicios prestados debe ser razonable con lo que se realizó y ganada de manera digna, no debe sacar ventaja de las personas.
- 6) Debe informar a la población que es la fisioterapia y las técnicas que utiliza.

- 7) Debe evitar las acciones no éticas, ilegales o incompetentes.
  
- 8) Al igual que la salud pública, el fisioterapeuta debe ayudar a mejorar y preservar la salud de la población.



## 2.4. Categorías Fundamentales:



**Gráfico 1. Categorías Fundamentales**

Elaborado por: (Mangui M. , 2015)

## **2.4.1. Fundamentación teórica de las variables:**

### **2.4.1.1. Fundamentación teórica de la Variable dependiente.**

#### **2.4.1.1.1. Lumbalgia:**

**Según:** Lic. Ramón Carbonell Tabeni **Menciona:**

“La lumbalgia es una patología muy frecuente en nuestra sociedad, siendo un tributo que pagamos como especie por la bipedestación, y el uso de las extremidades superiores con la pericia propio del ser humano. La columna vertebral es una estructura fundamental para la adopción de la posición erecta y para el sostén del cuerpo. Permite la distribución y absorción de cargas sobre el tronco, protege la médula espinal y es lugar insercional de estructuras musculares y ligamentosas.

La lumbalgia se puede definir como la sensación dolorosa percibida en la zona lumbar, es decir entre las últimas costillas y el cóccix, incluyendo las nalgas. Puede asociarse o no a irradiación a los miembros inferiores.

Se trata de un síntoma, lo que nos va a conllevar una parte subjetiva, a veces importante, de esta dolencia. Se trata pues de una patología que viene muy influenciada por muchos aspectos entre ellos los ergonómicos (fundamental en el mundo laboral por ejemplo), psicológicos y sociales.

Puede ser el síntoma de multitud de enfermedades como alteraciones congénitas esqueléticas, trastornos de la estática, inestabilidad

vertebral, problemas infecciosos, neoplásicos, hematológicos etc.”  
(Tabeni, 2009)

### **CLASIFICACIÓN:**

- **Lumbalgia mecánica:** Se trata de un dolor vertebral o paravertebral, con posible irradiación local hasta muslos y glúteos. Mejora con el reposo y empeora con la movilización. No existe dolor nocturno en general. Aparece después o durante el esfuerzo. Suele desaparecer con el reposo. Suele ser de origen muscular. Las causas principales son:

- Alteraciones estructurales.
- Sobrecargas posturales.
- Sobrecargas funcionales de elementos vertebrales.

- **Lumbalgia no mecánica:** Se trata de un dolor de día y también a veces de noche, que no cede con el reposo. Aumenta exageradamente con los movimientos. Puede ser causado por:

- Causa inflamatoria.
- Causa infecciosa.
- Causa tumoral.
- Origen visceral.
- Otros.

### **Clasificación según el tiempo de evolución:**

- **Lumbalgia aguda.** Menos de 6 semanas. En general el dolor lumbar agudo aparece bruscamente tras sobre esfuerzo u otras causas .Se produce estimulación de gran número de receptores sensitivos del dolor.

- Va acompañado de rigidez lumbar e impotencia funcional importante. Las estructuras afectadas suelen ser los músculos y los ligamentos. Menos frecuente es la afectación de articulaciones, huesos, etc.
- **Lumbalgia subaguda**, si aparece entre 6 semanas y 3 meses. El inicio suele ser gradual, primero es muy suave y progresivamente va aumentando la intensidad del dolor. Es por la estimulación de escaso número de receptores dolorosos. Sería por ejemplo el caso de la aparición de una hernia discal como parte de un proceso degenerativo progresivo.
- **Lumbalgia crónica**, la que supera los 3 meses. Se trata de un proceso lento e insidioso, típico de la espondilosis, espondilo artritis osteoporosis, etc. Suelen tratarse de dolores poco intensos pero insidiosos y recidivantes.

(Tabeni, 2009)

## **Como tratar la lumbalgia:**

**Según:** Lic. Isabel Espiño **menciona:**

“Pese a que es un problema estudiado con mucha frecuencia, lo cierto es que existían pocas claves sobre cómo tratar la lumbalgia inespecífica. Es decir, el dolor en la parte inferior de la espalda que emana de los músculos, las articulaciones, discos o ligamentos, pero no de lesiones graves o irremediables. Este tipo de problema no se debe a fracturas, traumatismos ni enfermedades sistémicas (infecciones, trastornos vasculares, tumores).

Expertos europeos ha revisado durante cinco años todas las evidencias disponibles acerca de los múltiples tratamientos y propone las terapias lumbares que han demostrado su eficacia.”

(Espiño, 2005)

## **TRATAMIENTOS QUE SIRVEN:**

- **Evitar el reposo**

"Para acelerar la recuperación y reducir el riesgo de que se repita en el futuro, es importante que el paciente evite el reposo en cama y mantenga el mayor grado de actividad física que el dolor le permita", comentan las guías. Como mucho, se admite un máximo de 48 horas en cama si el dolor impide al paciente adoptar otra postura.

De hecho, los autores recuerdan que la lumbalgia aguda tiene buen pronóstico y tiende a desaparecer en la mayoría de los casos.

- **Actividad física**

El paciente debe mantener el mayor grado de actividad física que le permitan sus molestias. El ejercicio no está recomendado en plena crisis de lumbalgia (donde sólo es aconsejable mantenerse lo más activo posible), pero sí cuando el dolor perdura más de seis semanas.

- **Fármacos**

Es posible consumir fármacos para el dolor, ya sea paracetamol, antiinflamatorios o miorrelajantes, durante un máximo de tres meses, tanto para una lumbalgia aguda, como en las crisis de los casos crónicos.

En personas con lumbalgia crónica intensa, se recomiendan también antidepresivos clásicos, estén deprimidas o no, y parches de capsaicina. Como tratamiento de tercera línea, podrán prescribirse los opiáceos como el tramadol en los agravamientos de lumbalgias crónicas.

- **Grapas**

Si después de dos semanas de fármacos el paciente sigue sufriendo molestias intensas, podría optarse por la neuroreflejo terapia. Consiste en colocar temporalmente y de modo superficial unas grapas quirúrgicas con el objetivo de estimular las fibras nerviosas de la piel relacionadas con los nervios implicados en el dolor, la inflamación y la contractura muscular.

- **Escuelas de la espalda**

Los centros que enseñen al paciente a manejar de manera activa su problema, es decir mediante actividad física, volviendo a su rutina diaria sin realizar esfuerzos innecesarios.

- **Tratamiento psicológico**

Algunos pacientes con lumbalgia intensa muy crónica tienen un comportamiento que está determinando el mal pronóstico de su enfermedad. El miedo al dolor les lleva a no moverse y se 'meten' en un círculo vicioso que agrava su estado. En estos casos, puede resultar recomendable derivarlos a un programa cognitivo-conductual, es decir, métodos que modifiquen su actitud ante el dolor y promuevan la confianza en su capacidad física. Por ejemplo, se establecen programas de ejercicio físico con unos objetivos fáciles de cumplir, relajación, etc.

- **Neuroestimulación eléctrica percutánea**

Esta estrategia sólo se recomienda como "última opción terapéutica", pues sus posibles efectos secundarios son graves como sangrado o infección.

La técnica en cuestión utiliza agujas similares a la acupuntura y situadas en los tejidos blandos para administrar un estímulo eléctrico en nervios periféricos superficiales. Es decir, que sería una técnica a medio camino entre la acupuntura y la estimulación nerviosa eléctrica transcutánea o TENS donde se estimula fibras nerviosas de la piel mediante una suave corriente eléctrica.

- **Cirugía**

Esta intervención consiste en fusionar ciertas vértebras con injertos óseos, como tornillos o placas; es decir realizar una artrodesis.

### **TERAPIAS NO RECOMENDADAS:**

- **Infiltraciones**

Las inyecciones de anestésicos o antiinflamatorios no han demostrado su eficacia en la lumbalgia inespecífica, ya se hagan en la región epidural,

en la articulación sacroiliaca, en la articulación facetaria, o en los puntos gatillo.

Las infiltraciones epidurales de corticoides sí son eficaces para las compresiones de hernias discales; mientras que las infiltraciones con toxina botulínica (Botox), han demostrado ser eficaces, pero la repetición de esta técnica "puede debilitar los músculos".

- **Algunos fármacos**

Ni los antiinflamatorios, corticoides, gabapentina, antiinflamatorios tópicos y antidepresivos modernos están recomendados en las lumbalgias inespecíficas.

- **Terapias físicas**

Aunque existen numerosos estudios acerca de estas opciones, ni la acupuntura, tracciones lumbares, masajes y manipulaciones vertebrales han conseguido demostrar por el momento su conveniencia en el tratamiento de las lumbalgias en ensayos clínicos de calidad.

Tampoco se aconsejan los corsés, fajas lumbares o plantillas.

- **Procedimientos de estimulación y denervación**

No se recomienda destruir los nervios encargados de transmitir la sensibilidad en la zona de la espalda baja.

- **Cirugías**

Ni la ozonoterapia, la nucleotomía o la prótesis de disco o núcleo discal han demostrado ser eficaces en el tratamiento de la lumbalgia inespecífica.

(Espino, 2005)



#### **2.4.1.1.2. Lesión de partes blandas:**

**Según:** Lic. Raúl Cortés, **Lcda.** Paloma Vela **mencionan:**

“Las lesiones de las partes blandas son Síndromes dolorosos regionales en los que la estructura responsable del dolor se encuentra fuera del cartílago articular o de la membrana sinovial.”

(Cortes, 2009)

**Según:** Dra. Yolanda Puentes Zamora mencionan:

“El dolor lumbar se acompaña de repuesta muscular refleja en forma de contractura. Así se van acumulando las tensiones en la espalda, hasta que en un momento inesperado un movimiento lesiona algún músculo, nervio, ligamento o disco entre las vértebras, y ello provoca un dolor paralizante, afectando así a las partes blandas.”

(Zamora, 2008)

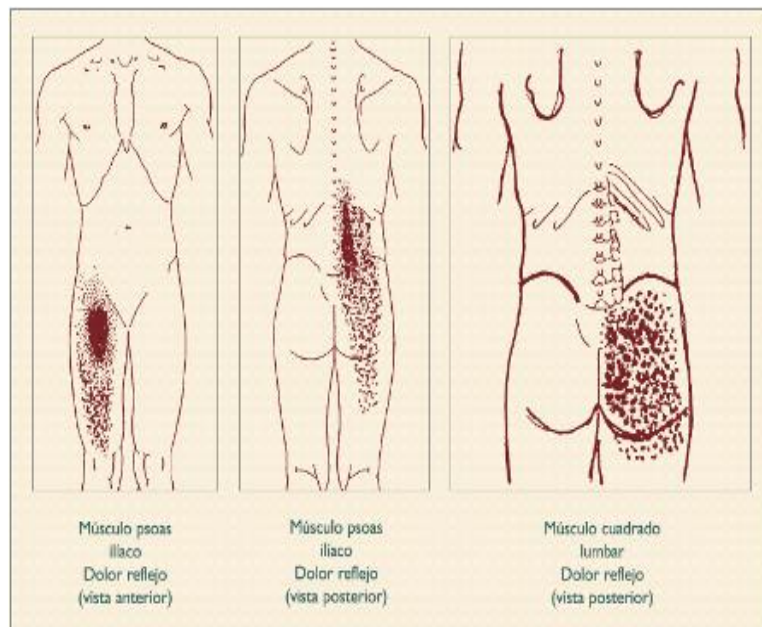
**Según:** Dr. Rodolfo Leiserson **mencionan:**

“Los músculos más importantes en la zona dorsolumbar y lumbosacra son: cuadrado lumbar, psoas ilíaco, piramidal de la pelvis, glúteos, paravertebrales (espinales) y oblicuo menor.”

(Leiserson, 2009)

• **Cuadrado lumbar:** irradia a la zona lumbar, la nalga y a la cara posterior y lateral del muslo. Este dolor a veces es erróneamente interpretado como trocanteritis o ciática.

- **Psoas ilíaco:** irradia a la zona lumbar, a la nalga y a la cara anterior del muslo.
- **Piramidal:** irradia a la nalga y a la cara posterior del muslo (simulando una verdadera ciática). Ocasionalmente puede asociarse una cialgia verdadera por compromiso del nervio ciático al ser comprimido por el músculo piramidal acortado en su emergencia de la escotadura ciática.
- **Oblicuo menor:** irradia a la zona lumbar, al abdomen y, a veces, a la cara posterior del muslo (simulando un compromiso ciático).
- **Paravertebrales posteriores:** irradia a la zona espinal dorsal y lumbar, al abdomen y la nalga; el dolor referido puede llegar al miembro inferior (falsa ciática).



**Gráfico 2. Músculos Dorsolumbares**

**Fuente:** (Exercise, 2010)

**Según: Medical Exercise menciona:**

“Las causas del **dolor crónico de espalda** son múltiples. Los trastornos mecánicos de las articulaciones de la columna lumbar son con gran diferencia los más frecuentes.

La sociedad actual se caracteriza por una tendencia progresiva al sedentarismo. Este sedentarismo provoca secundariamente una atrofia muscular así como una tendencia a la obesidad. Estos mecanismos asociados a posturas lesivas en el ambiente laboral y familiar conducen a un aumento de tensión a nivel de la parte inferior de la espalda.

Los músculos y los ligamentos atrofiados por la falta de ejercicio no son capaces de facilitar adecuadamente la estabilidad de la columna lumbar. Esta inestabilidad, que se manifiesta al tener que resistir impactos extrínsecos, provoca dolor y espasmos musculares (contracturas).

Si en esta fase no solucionamos el problema, terminaran produciéndose cambios degenerativos a nivel de la articulación intervertebral (artrosis de carillas articulares), patologías discales con deshidratación, protrusión o hernia discal”.

(Exercise, 2010)

En ocasiones la debilidad muscular puede ser el responsable de provocar y mantener una lumbalgia, los músculos de la espalda al encontrarse debilitados no son capaces de mantener toda la tensión a la que es sometida la espalda, en especial la columna lumbar.

Mientras que una diferencia de altura en una pierna ya sea por acortamiento o alargamiento, provoca que la pelvis se encuentre descompensada, los

grupos musculares se vean acortados y las vértebras lumbares estén rotadas y lateralizadas; lo que también genera molestias en la zona lumbar.

Una disfunción muscular está caracterizada por limitación de movilidad, rigidez y la presencia de bandas tensas a lo largo del vientre muscular, que circundan un punto gatillo, donde la zona hiperirritable está asociada con un nódulo palpable hipersensible. El punto gatillo es doloroso a la compresión y puede dar lugar a dolor referido característico de cada músculo, disfunción motora y fenómenos autonómicos, como sudoración, cambios tróficos o piloerección.

La eliminación de los puntos gatillo se puede realizar por: digito presión, frío con spray o hielo, estimulación eléctrica neuromuscular o infiltración anestésica. Cualquiera de estos procedimientos interrumpe el arco reflejo del dolor y de la contractura.

Para las elongaciones selectivas se realiza una tracción suave, separando entre sí las inserciones musculares proximal y distal de cada músculo involucrado.

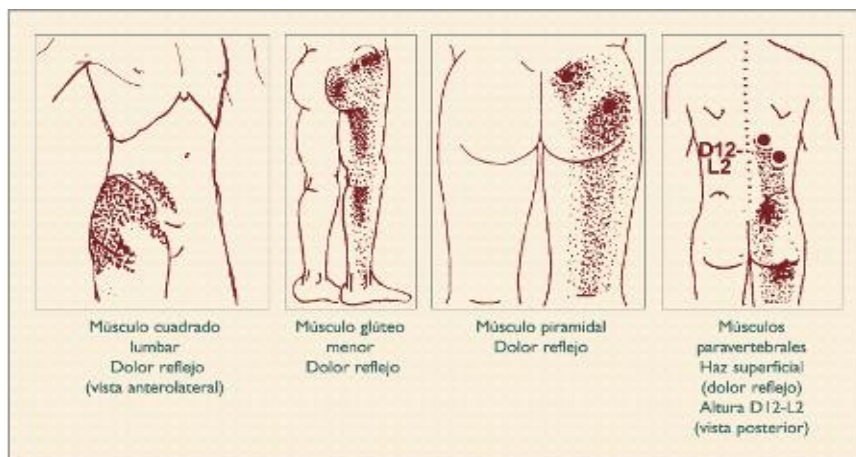
Es común encontrar desequilibrios posturales por contracturas-acortamientos crónicos, segmentarios. Estos trastornos posturales, habitualmente indoloros, a la larga evolucionan a la instalación de dolor. La eliminación de los puntos trigger debe ser continuada con corrección de las asimetrías posturales; no hacerlo implica la posibilidad de reaparición del algia miofascial.

Las asimetrías posturales pueden ser detectadas por lectura estructural corporal:

- El cuadrado lumbar es responsable de la falsa pierna más corta por ascenso homolateral de la pelvis, una escoliosis localizada característica y un descenso compensador del hombro contralateral.
- El psoas ilíaco también produce una falsa pierna más corta homolateral por aparente ascenso de la pierna dentro de la pelvis, una inclinación del tronco hacia el mismo lado, flexión anterior del tronco, aumento del relieve (tensión) en la zona inguinal, desplazamiento posterior de la nalga y un desplazamiento posterior con rotación externa del miembro inferior homolateral.

El desconocimiento del trastorno postural falsa pierna más corta hace que erróneamente se indiquen plantillas plantares o sobretacos.

- El oblicuo menor provoca un acortamiento de la cintura del mismo lado y rotación posterior de la hemipelvis del mismo lado.
- El piramidal genera contractura y tensión de la nalga e inclinación de la pelvis y del sacro hacia el mismo lado.



**Gráfico 3. Músculos Afectados Miembro Inferior** Fuente: (Exercise, 2010)

Su reconocimiento es fundamental para establecer un diagnóstico más certero y un tratamiento integral.

La contractura muscular es un trastorno articular que se caracteriza por la rigidez de ciertas fibras musculares, como consecuencia del acortamiento y atrofia de las mismas, o de la pérdida de la elasticidad normal de la piel que cubre la región muscular implicada.

Frecuentemente se presenta:

- Por stress: que se acumula especialmente en la musculatura del cuello y zona dorsal, entre los omóplatos o escápulas, repercutiendo al mismo tiempo en la columna lumbar.
- Por problemas musculares: acortamiento de la musculatura posterior de las piernas (músculos isquiotibiales), debilidad o hipotonía muscular abdominal, escasa elasticidad del músculo psoas ilíaco, poca fuerza en musculatura paravertebral de la espalda.
- Por sobreesfuerzo: produciéndose contracturas musculares en musculatura lumbar; por ejemplo, al levantar peso desde el suelo sin tener la precaución de flexionar ligeramente las rodillas.
- Circunstanciales: por traumatismo directo, por embarazo (más a partir del 5º mes), o por quistes sebáceos cerca de las vértebras lumbares que producen opresión de las estructuras de la columna y de los tejidos blandos.
- Ortopédicas: por acortamiento de una pierna respecto a la otra (dismetría de caderas), por una disfunción de la articulación sacro ilíaca.

Psicológicas: cuando nos encontramos ante un problema específico la respuesta de todo el cuerpo, así como de la musculatura de la columna, es la de contraerse, aumentando de esta forma el dolor. A mayor relajación, menos problemas de espalda.

#### **2.4.1.1.3. Alteración músculo-esquelética:**

**Según:** Cilveti & Idoate, **mencionan:**

“Los trastornos músculo-esqueléticos se definen como los síndromes, padecimientos o lesiones del sistema óseo y muscular, originados por movimientos repetitivos, manipulación de cargas y posiciones forzadas sostenidas”.

(Idoate, 2010)

**Según:** González-Maestre **menciona:**

“Son muchas y diversas las dolencias que se engloban dentro de los TME. Hay dos posibles clasificaciones. La primera considera el elemento dañado, mientras que la segunda agrupa las lesiones según la zona del cuerpo donde se localizan.”

(Gonzales, 2008)

Según el elemento dañado se dividen en:

- **Patologías articulares:** afectan a las articulaciones mano, muñeca, codo, rodilla, generalmente a consecuencia del mantenimiento de posturas forzadas, aunque influye también la excesiva utilización de la articulación. Los síntomas iniciales y a la vez más comunes son las artralgias.

Entre las patologías que pertenecen a este grupo de los trastornos músculo-esqueléticos se encuentran la artrosis y la artritis.

- Patologías periarticulares: son conocidas como reumatismos de partes blandas. Pertenecen a este grupo de patologías las lesiones del tendón, la tenosinovitis, las lesiones de los ligamentos, la bursitis, el ganglio, las mialgias, las contracturas y el desgarro muscular.
- Patologías óseas: lesiones que afectan a los huesos.

Según la zona del cuerpo donde se localiza la dolencia, se obtiene la siguiente agrupación: miembros superiores, zona del cuello y hombros; mano y muñeca; brazo y codo; columna y miembros inferiores.

### **Principales Trastornos Músculo-esqueléticos en la columna vertebral**

- Hernia discal: desplazamiento del disco intervertebral, total o en parte, fuera del límite natural o espacio entre ambos cuerpos vertebrales.



**Gráfico 4. Hernia Discal**

**Fuente:** (Mahiques, 2010)



- Fractura vertebral: arrancamientos por fatiga de las apófisis espinosas.
- Dorsalgia: puede localizarse a nivel de cualquier segmento dorsal. Se manifiesta por dolor que a veces se irradia en sentido anterior, con manifestaciones que simulan patologías torácicas orgánicas.
- Lumbalgia aguda: se caracterizan por dolor más o menos intenso en las regiones lumbares o lumbosacras, que a veces irradia hacia la nalga y la cara posterior del muslo por uno o por ambos lados. Se presentan de forma aguda generalmente debido a un sobreesfuerzo.
- Lumbalgia crónica: hay casos en los que el dolor en la zona lumbar aparece gradualmente, no alcanza el grado e intensidad de la forma aguda, pero persiste prácticamente de forma continua.
- Lumbago agudo: dolor originado por la distensión del ligamento común posterior a nivel lumbar. Existe dolor en toda la zona lumbar con impotencia funcional dolorosa y contractura antálgica.
- Lumbociatalgias: la hernia de disco se produce entre la cuarta y la quinta vértebra lumbar o bien entre la quinta y el sacro. El dolor está causado por una presión en el nervio ciático. Se inicia en la región lumbosacra y se irradia a lo largo de la cara posterior o externa del muslo y de la pantorrilla hasta el pie y los dedos.
- Cifosis: curvatura anormal con prominencia dorsal de la columna vertebral.

### **ALTERACIONES MÚSCULO ESQUELÉTICAS EN LAS LUMBALGIAS:**

**Según:** Dr. Pablo Riedemann **menciona:**

“El impacto de una condición médica sobre una determinada población se puede evaluar de distintas formas. En esta presentación se analizará el impacto del dolor músculo esquelético (dolor ME) considerando los siguientes aspectos: frecuencia; duración e intensidad del dolor; demanda de atención y efectos sobre los pacientes, en términos de salud física, mental, pérdida laboral y discapacidad física. Finalmente, se hará un comentario sobre las tendencias futuras”.

(Riedemann, 2008)



**Gráfico 5. Alteraciones Músculo-Esqueléticas**

**Fuente: (Riedemann, 2008)**

### **¿Es el dolor Músculo-esqueléticos un problema frecuente?**

Según datos del CDC publicados en 2002, en el año 1997 uno de cada seis adultos de los Estados Unidos tenía dolor articular crónico o artritis, lo que significa que el problema afectaba a un número considerable de personas, ya que la población de ese país, en ese momento, era de alrededor de 70 millones.

En Chile, la Encuesta Nacional de Salud que se realizó en el año 2003

entregó abundante información sobre una serie de patologías; los datos están disponibles, para quien quiera consultarlos, en la página web del Ministerio de Salud. Dicha encuesta se aplicó a una muestra de la población general de 3616 personas, de las cuales 25% era mayor de 64 años de edad, con el objetivo de obtener datos epidemiológicos y de caracterización de las 21 patologías más frecuentes. En el caso de la patología músculo esquelética, se preguntó por la presencia de dolor músculo esquelético no traumático durante la semana previa y sobre el mismo síntoma, pero con intensidad igual o mayor a 4 cm, preguntas que han sido validadas como *screening*. Los resultados fueron los siguientes:

- El dolor ME aumenta en forma progresiva y marcada a medida que aumenta la edad, tanto en hombres como en mujeres.
- Considerando el SME1, que es la definición más sensible, casi 50% de las mujeres y 30% de los hombres, o sea, 1 de cada 3 hombres y 1 de cada 2 mujeres había tenido dolor músculo esquelético en la semana previa, es decir, una cifra muy elevada.
- La prevalencia para ambos sexos aumenta a medida que aumenta la edad, desde algo menos de 30% en los grupos más jóvenes hasta 50% en los mayores de 65 años, como se observa en la Tabla I, última columna de la derecha.

### **¿Es el dolor músculo esquelético un motivo frecuente de consulta?**

De lo expuesto se concluye que el dolor ME es un problema muy frecuente en la población general y que posee determinadas características epidemiológicas que se deben considerar para enfocar su manejo. Sin embargo, falta determinar si además es un problema importante en términos

de la demanda de atención de salud.

En un estudio efectuado en un centro de salud de Suecia, con una población de referencia de alrededor de 14.000 pacientes, los autores revisaron las consultas que se generaron en un período de un año y encontraron que: en 28% de los casos el motivo de consulta fue el dolor; y dos tercios de estas consultas por dolor músculo esquelético, es decir, alrededor de 20% de las consultas fueron por SME. Las cinco primeras causas de consulta fueron: dolor de espalda; osteoartritis; dolor de partes blandas; dolores articulares y dolor de cuello.

### **¿Qué consecuencias tiene el dolor en los afectados?**

Un problema puede ser frecuente en la población general y puede determinar una demanda de consulta significativa, pero aun así podría no tener grandes consecuencias para las personas afectadas. En la Encuesta Nacional de Salud se solicitó a las personas con trastornos músculo-esqueléticos que calificaran la intensidad del dolor mediante la escala análogo-visual de 0 a 10 puntos y se consideró como dolor intenso al síntoma calificado con 4 o más puntos en dicha escala. 90% de las personas que reportaron dolor músculo-esquelético calificaron su dolor como intenso, lo que demuestra que el síntoma probablemente tiene un impacto importante sobre su percepción de salud.

### **¿Es el dolor músculo-esquelético una causa frecuente de discapacidad?**

En el auto reporte de la Encuesta Nacional de Salud se evaluó la capacidad funcional mediante un cuestionario de 8 preguntas y se clasificó a los pacientes en: normal, con 0 puntos; suficiente para trabajar, con menos de 1;

incapacidad, con 1 a 2 e invalidez, con más de 2. Del total de personas que reportaron dolor músculo-esquelético, 64,2% se declaró sin deterioro funcional y el resto (un tercio) lo tenía en algún grado: 31,8% suficiente, 3,4% incapacidad y 0,6%, invalidez.

El impacto de esto sobre el ausentismo laboral se puede deducir de un estudio realizado en los años 80 y publicado en 1992; en esa época la población de Chile alcanzaba a 12.961.100 de habitantes, un tercio de ellos laboralmente activo. En el estudio se encontró que en el año 1989 se habían perdido más de 16.305.184 millones de días laborales, con 3,6 días por trabajador; y que los padecimientos ME eran las causas más frecuentes de ausentismo laboral. El dolor ME por enfermedad no traumática más el dolor asociado a patología traumatológica daban cuenta de 1 de cada 3 licencias médicas.

#### **2.4.1.2. Fundamentación teórica de la Variable independiente:**

##### **2.4.1.2.1. Método Dorn:**

**Según:** La Lcda. Gemma Perramón Serra **menciona:**

“El método Dorn es una forma de terapia manual suave y fácil de aprender y aplicar que permite alinear la columna vertebral, la pelvis, las piernas y las articulaciones. Este método lleva más de 35 años practicándose con éxito en los tratamientos de dolor de espalda, de articulaciones y desalineaciones de la columna vertebral y de las articulaciones”.

(Serra, 2009)



**Gráfico 6. Método Dorn**

**Fuente:** (Serra, 2009)

Los capítulos que componen el libro siguen el orden general del conjunto del tratamiento. Para cada articulación y/o segmento vertebral se explican primero las bases anatómicas y las causas que provocan una desalineación postural, así como los aspectos físicos y psíquicos relacionados. Les sigue la descripción del método de exploración y los métodos de tratamiento. El capítulo se concluye con los ejercicios de autoayuda; todos los ejercicios están representados tanto en la posición inicial como en la posición final, y contienen descripciones que facilitan su comprensión. Para finalizar se presentan ejemplos de tratamiento.

Asimismo se exponen otras terapias y técnicas que se suelen combinar junto con el método Dorn entre las que destacan el masaje de Breuss y la acupresión.

#### **METODO DORN EN LAS LUMBALGIAS:**

**Según:** La Lcda. Liliana Aguirre **menciona:**

“El método Dorn, originado en Alemania, es una terapia que se centra en la columna y que con masajes energéticos alivia dolencias como cervicalgias, dorsalgias, lumbalgias, hernia discal y desgaste de vértebras, en Europa es muy conocido y ha tenido mucho éxito, se centra en masajes muy suaves, que no son riesgosos, y que buscan encontrar el origen emocional de la dolencia del paciente”, explica la terapeuta de origen germano Claudia Gluekenstein”.

(Aguirre, 2014)



**Gráfico 7. Método Dorn - Lumbalgia**

**Fuente:** (Aguirre, 2014)

La base de esta disciplina es el masaje de Breuss, que consiste en que quien lo hace deja fluir su energía a través de los dedos, que se conectan con la espalda de la otra persona. “Se busca eliminar bloqueos psíquicos, energéticos y corporales. Cada punto de dolor esconde un mal recuerdo, una pena o un trauma, explica.

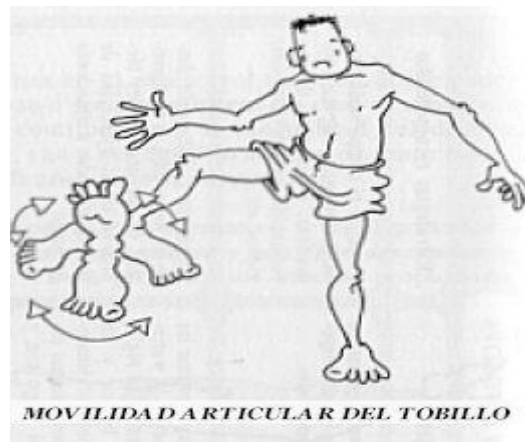
A medida que los dedos tocan, giran y se deslizan, la terapeuta va identificando los bloqueos energéticos y habla con el paciente.

#### 2.4.1.2.2. Movilidad Articular Activa:

**Según:** La Lic. Javier Ayúcar menciona:

“Podemos definir la movilidad articular como la capacidad de desplazamiento de una parte de nuestro cuerpo dentro de un arco de movimiento. Sin embargo, debemos tener en cuenta que cada articulación tiene diferentes grados de libertad y por lo tanto permitirá movimientos en uno o varios planos, dependiendo de cómo esté configurada su estructura”.

(Ayúcar, 2012)



**Gráfico 8. Movilidad Articular**

**Fuente:** (Ayúcar, 2012)

Por supuesto, en la movilidad articular intervienen no solo la parte ósea, sino también el conjunto de tendones y ligamentos que unen músculos y huesos. Además, depende de múltiples factores individuales, como edad (ya hemos dicho que se va perdiendo), el sexo (las mujeres tienen mayor grado de movilidad articular), lesiones anteriores, etc.

**Beneficios:**



Como hemos comentado al principio, la movilidad articular es parte de la flexibilidad, por lo que trabajar para mejorar el grado de movimiento nos proporcionará como consecuencia una mayor calidad de vida, ya que permitirá, como es obvio, una mayor capacidad de movimiento.

Además de la mejora mecánica de la articulación, conseguiremos un menor gasto energético, puesto que el esfuerzo para realizar una misma acción será notablemente menor.

Por otro lado, también tendremos un menor riesgo de lesiones, ya que al existir menor rigidez y mayor elasticidad muscular, además de un mayor rango de movimiento, la probabilidad de rotura muscular y de distensión se reducen considerablemente.

Debe destacarse también que la realización de ejercicios de movilidad articular produce beneficios a nivel neuromuscular, por lo que nos encontraremos con niveles superiores de coordinación.

Sin embargo, debemos tener en cuenta que un rango de movilidad excesivo es igualmente negativo, ya que una laxitud mayor a la adecuada puede desembocar en una pérdida de funcionalidad de los ligamentos y tendones, que ya no sujetarán la articulación como debieran, por lo que se pueden producir luxaciones.

### **MOVILIDAD ARTICULAR EN LAS LUMBALGIAS:**

**Según:** La Med. Legista Karen Garro Vargas **menciona:**

“En términos generales se acepta que la movilidad promedio de la columna lumbar es de flexión promedio en hombres  $7 \pm 0.9\text{cm}$  y de mujeres  $6.1 \pm$

1.2cm, con una extensión promedio en hombres de 1.2cm y en las mujeres de 1.4cm. En cuanto a la flexión lateral se tiene que el promedio en hombres es de  $29 \pm 6.5$ cm y en mujeres de  $30 \pm 5.8$ cm, con una rotación bilateral de  $45^{\circ}$ .

(Vargas, 2011)



**Gráfico 9.Movilidad Articular - Lumbalgia**

**Fuente:** (Vargas, 2011)

Para lograr una medición de dichas arcos de movilidad se aplica el método de Schober modificado, el cual se utiliza para medir la flexión y la extensión de la columna, se debe colocar una marca en la línea media, en medio de la región inferior de las espinas iliacas postero-superiores, luego se hace una marca 5cm por abajo y 10cm por arriba de ese punto, se le pide al paciente que flexione o extienda la columna y se mide de nuevo entre el punto superior e inferior.

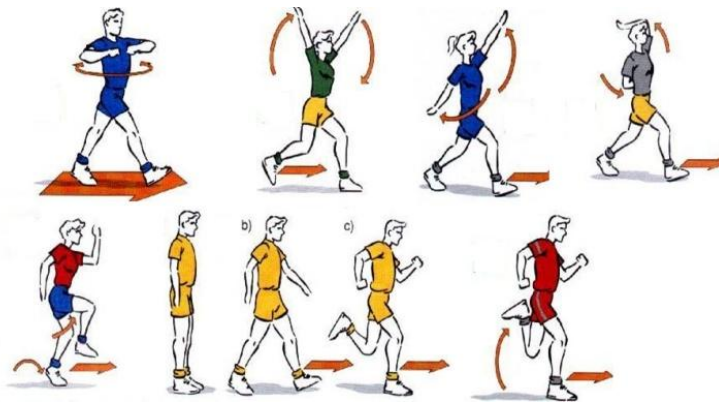
En cuanto a la flexión lateral se usa el método de la medición de la flexión lateral en el que coloca al paciente en posición erecta con los brazos a los lados, se marca en la pierna la distancia que alcanza el dedo medio, se le pide al paciente que flexione la columna a cada lado y se marca de nuevo, medimos la distancia entre ambas marcas.

## MOVILIDAD ARTICULAR EN EL ENTRENAMIENTO:

**Según:** El Lcdo. José Antonio Aparicio **menciona:**

“Movilidad articular es la capacidad de movimiento de una articulación en un sentido más amplio (máximo rango de movimiento) y dinámico. Si bien es cierto que la flexibilidad articular y la elasticidad muscular van a repercutir en el grado de movilidad articular, sería más propio, dado el carácter dinámico y continuo de los movimientos deportivos, hablar de movilidad al referirnos a la mayor o menor amplitud de movimiento de las articulaciones implicadas en los gestos deportivos”

(Aparicio, 2013).



**Gráfico 10. Movilidad Articular - Entrenamiento**

**Fuente:** (Aparicio, 2013)

En deporte, cuando se hace referencia a la capacidad de movimiento de una o varias articulaciones, se utilizan frecuentemente los términos “flexibilidad”, “elasticidad” o “movilidad”, pero estos conceptos son un poco confusos y no diferencian matices tan importantes en el ámbito del entrenamiento deportivo.

Flexibilidad es la capacidad de un cuerpo para doblarse, aproximando sus extremos sin llegar a romperse. En deporte, se asocia a la amplitud de movimiento de una articulación en una dirección determinada. Una articulación o cadena de articulaciones puede tener mayor o menor rango de movimiento en una dirección u otra, según el tipo de articulación de que se trate.

Elasticidad es la capacidad de un cuerpo de alongarse, recuperando su forma inicial. En deporte, se relaciona la capacidad de elongación de los músculos, tendones y partes blandas de una articulación.

## **Entrenamiento de la movilidad:**

El entrenamiento de la movilidad debe orientarse hacia estos aspectos: mejora de la elasticidad muscular mejora de la flexibilidad articular y mejora de la movilidad (dinámica) articular.

En una fase de iniciación deportiva, la orientación debe ser general (todas las partes del cuerpo), pero a medida que se defina la especialización deportiva, el trabajo de movilidad debe orientarse a las articulaciones y grupos musculares concretos que las técnicas de ejecución requieren. Los efectos que el trabajo de movilidad tiene sobre el organismo, son los siguientes:

- Mejora de la capacidad mecánica del músculo.
- Mejora en el rendimiento de las técnicas de ejecución.
- Mayor resistencia a las lesiones deportivas.
- Menor consumo energético.
- Disminución del estrés y la tensión emocional.

La movilidad se puede desarrollar de forma estática y dinámica. Los ejercicios estáticos suelen dar mejor resultado que los dinámicos en cuanto a la mejora de la elasticidad, pero, por el contrario, puede reducir el dinamismo muscular, que es una cualidad muy importante en el deporte. En este sentido, lo mejor es realizar una combinación de ambos tipos de entrenamiento.

Se consideran ejercicios estáticos aquellos en los que el recorrido articular se realiza mediante elementos externos (ayuda de un compañero, utilización de cargas, etcétera) o internos, manteniéndose una postura determinada mediante una actitud muscular pasiva.

En cuanto a los dinámicos, son aquellos cuyo movimiento se realiza mediante una actitud muscular activa. Para realizar los ejercicios de movilidad, hay que tener en cuenta las siguientes consideraciones:

- Hacer ejercicios de movilidad con más frecuencia y en menor cantidad, pero sobre todo con más regularidad.
- Antes de comenzar el trabajo de movilidad, realizar un calentamiento previo.
- Los primeros ejercicios se deben realizar de forma suave, con un mínimo de exigencia.
- Se recomienda realizar 3-4 series de 10-20 repeticiones cada una.
- Interrumpir el trabajo de movilidad por varios días, en caso de sentir algún dolor en los músculos ejercitados.
- Evitar los ejercicios de movilidad intensos antes de competiciones de velocidad o después de una sesión dura de trabajo, en la que la musculatura esté muy cansada. En estos casos, son recomendables los ejercicios de movilidad suaves.

En cuanto a la frecuencia del entrenamiento de la movilidad, depende del estado del jugador. Si lo que pretendemos es aumentar el grado de movilidad de alguna articulación en concreto, es más aconsejable realizar sesiones más frecuentes de corta duración, pero si el jugador posee un buen grado de movilidad, entonces resulta suficiente trabajarla dos o tres veces por semana.

Entiéndase que estas sesiones son independientes del tiempo que se dedica diariamente a la movilidad (más suave y de corta duración) durante el calentamiento.

“Según mi propia experiencia, me parece muy interesante combinar ejercicios estáticos de movilidad, basados en las posturas de yoga y dirigidos principalmente a las articulaciones de las piernas, columna vertebral y hombros, ejercicios dinámicos de gran amplitud, especialmente dirigidos a los miembros inferiores y superiores.

Con respecto a los ejercicios estáticos de movilidad, proporcionan una agradable sensación y laxitud muscular, que disminuye la tensión emocional propia de las competiciones, y facilita la recuperación. Es recomendable realizar estos ejercicios después de los entrenamientos, pero no inmediatamente antes de jugar un partido.

Los ejercicios dinámicos proporcionan un mayor tono muscular, además de una mayor predisposición para la actividad. Es preferible realizarlos antes de empezar el entrenamiento (se pueden incluir perfectamente en la rutina de calentamiento) o antes de jugar un partido. En este último caso, por supuesto, de forma suave”.

(Dorn D. , 2013)

#### **2.4.1.2.3. Terapias manuales:**

**Según:** EL Lcdo. Juan Ángel Ballesteros **menciona:**

“La aplicación de las manos al organismo con fines curativos, la herramienta que utiliza evidentemente son las manos del terapeuta que ayudado por una amplia formación académica y dilatada experiencia práctica es capaz de

detectar anomalías orgánicas que producen dolor, disminución de la movilidad, pérdida de la funcionalidad, etc. y tras ello aplicar las técnicas apropiadas encaminadas a paliar estas carencias”.

(Ballesteros, 2013)



### **Gráfico 11. Terapias Manuales**

**Fuente: (Ballesteros, 2013)**

#### **Qué técnicas utiliza:**

Para el tratamiento de partes blandas usamos las técnicas de estiramientos y para las articulaciones fundamentalmente las manipulaciones o técnicas articulatorias más suaves.

En los últimos años ha habido un gran desarrollo científico de los métodos utilizados por la terapia manual, basándose en sus resultados muy positivos y en la demanda social que ello suscita. Es por ello que cada día son más numerosos los profesionales que se ocupan del tratamiento de lesiones que asientan sobre la “estructura”: músculos, ligamentos, tendones, articulaciones, lo cual no deja de ser evidente pues la estructura ocupa más del 70% del peso de nuestro cuerpo, y gran parte de las patologías derivadas



de los malos hábitos deportivos y sociales (estrés, falta de ejercicio aeróbico, falta de estiramiento, comidas de negocios, etc.) la agreden.

Son necesarios años de formación para llegar a descubrir el origen de la mayoría de los problemas con los que el paciente llega a nuestra consulta, si bien todos ellos tienen un origen común: falta de movilidad en algún segmento de todo nuestro cuerpo. Nuestro cuerpo funciona como un todo, y de esta manera un problema que en principio está en el tobillo puede verse reflejado por molestias a nivel de cadera, zona lumbar, etc.

### **Quién es susceptible de tratamiento con terapia manual:**

Cualquiera de nosotros, pues no debemos esperar a tener dolores crónicos para hacer una consulta con nuestros expertos en terapia manual. Estos dolores crónicos quizás son mucho más rebeldes a todo tipo de tratamiento y los logros obtenidos en su alivio menores, que si hubiésemos comenzado tratando de forma aguda.

Cuando un problema llega a nuestro organismo, éste lucha contra aquél y la única forma que tiene de defenderse es crear adaptaciones que lo compensen.

El cuerpo ese adapta sucesivamente a cuantas dificultades se presentan hasta que se desencadenan las alarmas orgánicas, dolor inflamación, etc. y es en ese momento cuando consultamos con los especialistas. La enfermedad ya lleva en nosotros un tiempo creando cambios que ahora debemos descubrir y empezar a solucionar.

## **TERAPIAS MANUALES EN LA LUMBALGIA:**

**Según:** El Dr. Juan José Bosca **menciona:**

“La patología del raquis lumbar es una de las más frecuentes que sufre el hombre y es precisamente por este motivo, el que la mayoría de los profesionales de la medicina (médicos, traumatólogos, reumatólogos, cirujanos ortopédicos, neurólogos, osteópatas, etc.) busquen solución para este tipo de dolencias”.

(Bosca, 2014)

También nosotros tenemos un papel fundamental en ésta patología, yo diría el más importante, me refiero al tratamiento conservador a través de la terapia manual, ya que estaremos todos de acuerdo en que existe un gran trecho entre la farmacología y la cirugía, y ese espacio lo ocupamos nosotros.



**Gráfico 12. Terapia Manuales - Lumbalgia**

**Fuente: (Bosca, 2014)**

## **TERAPIA MANUAL EN LAS LUMBALGIAS Y CIATALGIAS:**

**Según:** Lcdo. Natán Vázquez Álvarez **menciona:**

“El tipo de terapia manual utilizada en este centro es fruto de la combinación y conjunción de diversos métodos y técnicas aprendidas tras más de veinte años de estudios y trabajo en este área. De este modo se conforma un tratamiento efectivo capaz de dar diferentes enfoques y respuestas a las situaciones que se plantean”.

(Álvarez, 2009)



**Gráfico 13. Terapia Manual - Lumbociatalgia**

**Fuente: (Álvarez, 2009)**

Diversas estructuras pueden ser fuente de dolor lumbar; por eso, conociendo las características de los distintos tipos de dolor, lo que nos cuenta el paciente durante la anamnesis sobre su dolor así como sobre la forma de aparición nos orienta a sospechar que el causante de la sintomatología sea una estructura, así como descartar otras. De esta forma podremos huir de los tratamientos clásicos y protocolizados para realizar una intervención específica.

Excepto para las lumbalgias de origen visceral que requieren un tratamiento más específico, para el resto de cuadros clínicos se puede realizar un

tratamiento similar, priorizando algunas técnicas específicas para las estructuras concretas dañadas. En general nuestros objetivos generales deben ser los siguientes:

- Primer objetivo de tu terapeuta: control del dolor con la utilización de técnicas analgésicas.
- Segundo objetivo que la biomecánica de la columna lumbar sea la adecuada, para conseguir una lordosis armónica sin segmentos hipomóviles, en este caso los conocimientos de terapia articular manual, o de osteopatía, pueden ayudarte para revisar si existen fijaciones articulares.
- Tercer objetivo: reducir el espasmo muscular de defensa.
- Cuarto objetivos: reeducación del control muscular de la columna lumbar, reeducación de los movimientos y enseñar normas de higiene postural para evitar recidivas.

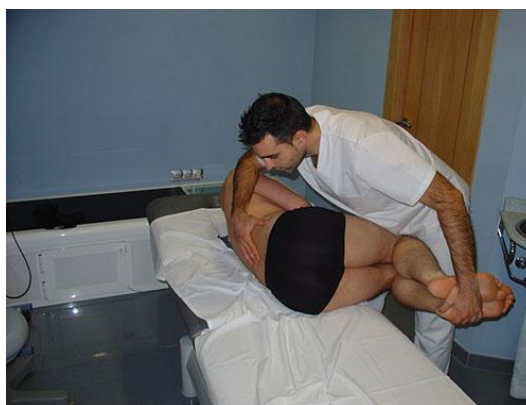
Estos cuatro objetivos, no se entienden como fases distintas de tratamiento y se pueden trabajar desde la primera sesión en la medida que la situación del paciente nos lo permita.

- **Lumbalgia de origen muscular:** Para el tratamiento muscular se utilizan técnicas de inhibición como la técnica de Jones, bombeos, compresiones isquémicas, masaje, estiramientos, punción seca, termoterapia, electroterapia. El pronóstico de la lesión es bueno, ya que, con 2-3 sesiones espaciadas por 3-4 días se debería resolver la sintomatología.



**Gráfico 14. Tratamiento Lumbalgia**  
**Fuente: (Álvarez, 2009)**

- **Lumbalgia de origen ligamentario.** Las técnicas recomendadas para tratar un ligamento tenso son los bombeos sobre el mismo y las técnicas inhibitorias como técnica de Jones. También se podría utilizar el Cyriax. Si bien estas técnicas actuarían sobre la tensión de la estructura, conviene analizar que desajuste en la mecánica lumbo-pélvica provoca esa tensión.



**Gráfico 15. Lumbalgia Origen Muscular**  
**Fuente: (Álvarez, 2009)**

- **Lumbalgia de origen articular.** Para el tratamiento articular se utilizan técnicas manipulativas articulares como primera intención. La osteopatía

así como otras terapias manuales puede ser de gran utilidad para conseguir curvas raquídeas armónicas y aliviar la presión sobre algunas articulaciones. Estas técnicas deben complementarse con otras siguiendo los principios generales antes mencionados.



**Gráfico 16. Lumbalgia Origen Articular**

**Fuente: (Álvarez, 2009)**

- **Lumbalgia de origen discal.** Para el tratamiento de este tipo de lumbalgias se utilizan técnicas manipulativas articulares como primera intención para armonizar las curvaturas lumbares y mejorar la mecánica lumbar. En un principio no son aconsejadas las técnicas con impulso porque la patología del paciente es altamente irritativa con lo que podríamos empeorar la clínica, podemos utilizar entonces técnicas funcionales, de energía muscular o descompresiones lumbares. Estas técnicas deben complementarse con otras siguiendo los principios generales antes mencionados.



**Gráfico 17. Lumbalgia Origen Discal**

**Fuente: (Álvarez, 2009)**

- **Lumbalgia de origen visceral.** Cuando estamos ante una lumbalgia de origen visceral, el tratamiento de primera intención debe estar orientado a la actuación sobre la víscera, y la articulación visceral que ésta forma con otras vísceras, mesos, epiplones, y otros, así la manipulación visceral será la técnica de elección.



**Gráfico 18. Lumbalgia Origen Visceral**

**Fuente: (Álvarez, 2009)**

No debemos pasar por alto la presencia de cicatrices que pudieran estar generando tensiones fasciales que se transmitan hacia el medio interno.

Mediante test de kinesiología se puede comprobar si provocan alguna alteración para el sujeto y si es así se deberían tratar con los métodos que conozcamos, técnicas fasciales, mesoterapia, kinesiotaping, masaje, y homeopatía.

## **2.5. Hipótesis:**

Los Auto-ejercicios del Método Dorn son más eficaces que el tratamiento fisioterapéutico en los pacientes con lumbalgia del área de fisioterapia del Hospital Docente Ambato.

### **2.5.1. Unidades de observación:**

Pacientes con lumbalgia.

## **2.6. Variables:**

- **Variable independiente:** Auto-ejercicios del Método Dorn.
- **Variable dependiente:** Lumbalgia.
- **Término de Relación:** Eficacia.



## **CAPÍTULO III**

### **METODOLOGÍA**

#### **3.1. Enfoque:**

El proyecto de investigación es predominantemente cualitativo porque evalúa y analiza los problemas de los fenómenos en el ámbito traumatológico, teniendo un enfoque contextual asumiendo una perspectiva desde adentro, en la cual debe ser controlada con la implementación del Método Dorn durante el tratamiento en los pacientes con lumbalgia, que debe ser un tratamiento correcto y que genere resultados a corto y largo plazo, insertando al paciente en su vida normal cotidiana.

#### **3.2. Modalidad Básica de la Investigación:**

Se realiza una investigación de campo ya que se cumple en el lugar de los hechos en contacto directo con la realidad para obtener una información correcta, clara y precisa, evidenciando el proceso de recuperación del paciente al aplicar el Método de Dorn.

#### **3.3. Nivel o Tipo de Investigación:**

Se considera a este trabajo investigativo realizado en el Hospital Docente Ambato, como Descriptivo pues aquí se detallan las características

importantes de objeto en estudio, para medir la relación que existe entre la variable independiente y la variable dependiente.

### 3.4. Población y Muestra:

#### 3.4.1. Población:

- **Población incluyente:** Pacientes entre 30 y 60 años con lumbalgia.
- **Población excluyente:** Pacientes menores a 30 años, pacientes con otras patologías.

<b>POBLACIÓN</b>	<b>CANTIDAD</b>
GRUPO CONTROL TRATAMIENTO CONVENCIONAL	15
GRUPO EXPERIMENTAL AUTO-EJERCICIOS DEL MÉTODO DORN	15
<b>TOTAL PACIENTES</b>	<b>30</b>

**Tabla 1. Población y Muestra**

Elaborado por: (Mangui M. , 2015)

#### 3.4.2. Muestra:

Se valorara a la totalidad del universo debido a su tamaño, ya que es un grupo muy pequeño.

### 3.5. Operacionalización de Variables:

#### 3.5.1. Variable Independiente:

**Tabla 2. Variable Independiente:** Auto-ejercicios del Método Dorn.

Conceptualización	Dimensiones	Indicadores	Ítems Básicos	Técnicas	Instrumentos
El método Dorn es una forma de terapia manual suave y fácil de aprender y aplicar que permite alinear la columna vertebral, la pelvis, las piernas y las articulaciones.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Auto-ejercicios del Método Dorn.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Frecuencia.               <ol style="list-style-type: none"> <li>1 vez a la semana.</li> <li>2 Veces a la semana.</li> <li>3 Veces a la semana.</li> </ol> </li> <li>Repetición.               <ol style="list-style-type: none"> <li>1 vez al día.</li> <li>2 veces al día.</li> <li>3 veces al día.</li> </ol> </li> <li>Tiempo.               <ul style="list-style-type: none"> <li>5 minutos.</li> <li>10 minutos.</li> <li>15 minutos.</li> </ul> </li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Con qué frecuencia realiza los auto-ejercicios del Método Dorn para ayudar en la recuperación de su lumbalgia.?</li> <li>2. Cuántas veces al día repite los Auto-ejercicios del Método Dorn?</li> <li>3. Qué tiempo le dedica en casa a realizar los Auto-ejercicios de Método Dorn?</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Observación.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ficha de Observación.</li> </ul>

Fuente: Dorn, 2015

Elaborado por: (Mangui M. , 2015)

### 3.5.2. Variable Dependiente:

**Tabla 3. Variable Dependiente:** Lumbalgia.

Conceptualización	Dimensiones	Indicadores	Ítems Básicos	Técnicas	Instrumentos
La lumbalgia está considerada la principal causa de limitación de la actividad en personas menores de 45 años, y la patología músculo-esquelética más prevalente en mayores de 65 años.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dolor.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Escala del dolor (EVA).</li> <li>1. Sin dolor.</li> <li>2. Dolor leve.</li> <li>3. Dolor leve.</li> <li>4. Dolor moderado.</li> <li>5. Dolor moderado.</li> <li>6. Dolor moderado.</li> <li>7. Dolor severo.</li> <li>8. Dolor severo.</li> <li>9. Dolor severo.</li> <li>10. Dolor muy intenso.</li> </ul>	1. Con qué se valora el dolor en los pacientes con lumbalgia del área de fisioterapia del Hospital Docente Ambato?	<ul style="list-style-type: none"> <li>Observación</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Escala del dolor (EVA).</li> </ul>

Fuente: Guisado, 2007

Elaborado por: (Mangui M. , 2015)

### 3.6. Plan de Recolección de Información:

PREGUNTAS BÁSICAS	EXPLICACIÓN
1.- ¿Para qué?	Para dar a conocer un nuevo tratamiento en la recuperación de pacientes con lumbalgia.
2.- ¿De qué personas?	Pacientes del Hospital Docente Ambato.
3.- ¿Sobre qué aspectos?	<ul style="list-style-type: none"><li>• Auto-ejercicios del Método Dorn.</li><li>• Lumbalgia.</li></ul>
4.- ¿Quién?	Investigador: Mayra Fernanda Mangui López.
5.- ¿A quiénes?	A los 30 pacientes con lumbalgia del Hospital.
6.- ¿Cuándo?	En el segundo semestre del año en curso.
7.- ¿Dónde?	Hospital Regional Docente Ambato (Área Fisioterapia)
8.- ¿Cuántas veces?	2 veces
9.- ¿Qué técnicas de recolección?	Observación.
10.- ¿Con qué?	Libreta de notas.

**Tabla 4. Plan de Recolección de la Información**

Elaborado por: (Mangui M. , 2015)

## CAPÍTULO IV

### ANÁLISIS E INTERPETACIÓN DE RESULTADOS

#### 4.1. Análisis de la encuesta realizada a los pacientes del Hospital Regional Docente Ambato:

1. ¿Siente dolor en la parte baja de su espalda al realizar sus actividades cotidianas?

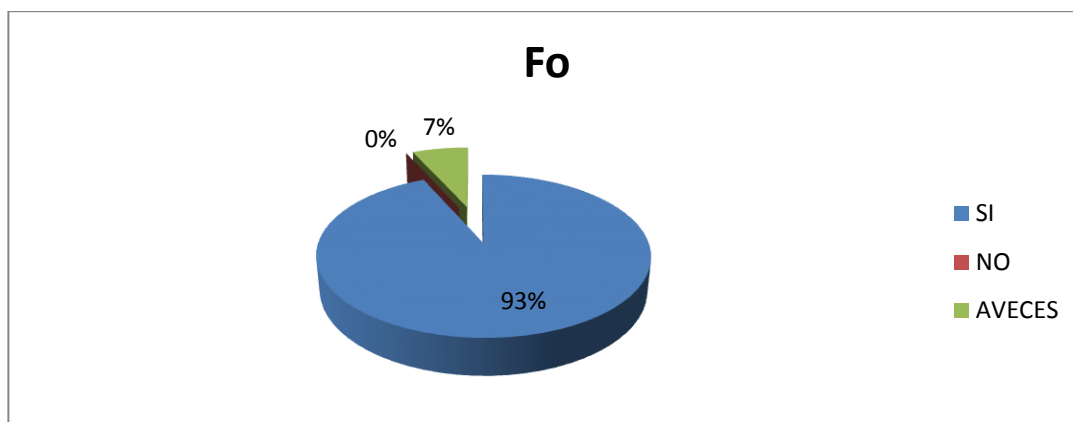
**Tabla 5.** Siente dolor en la parte baja de su espalda.

VARIABLES	Fo	%
SI	28	93,33%
NO	0	0%
AVECES	2	6,66%
TOTAL	30	100%

Elaborado por: Mayra Mangui

Fuente: Encuesta

**G. Estadístico 1. Siente dolor en la parte baja de su espalda.**



Elaborado por: Mayra Mangui

Fuente: Encuesta

**Análisis:** El 93,33% de los encuestados tienen dolor en la parte baja de su espalda al realizar las actividades cotidianas.

**Interpretación:** La mayoría de los encuestados si presentan dolor al realizar sus actividades cotidianas.

2. ¿Siente dolor en la parte baja de su espalda al estar en reposo?

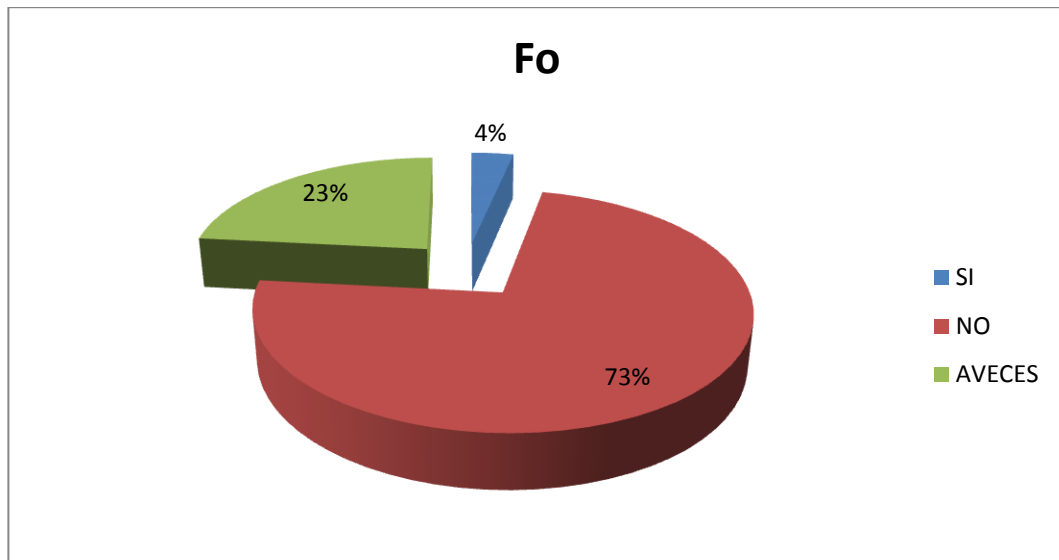
**Tabla 6. Dolor al estar en reposo.**

VARIABLES	Fo	%
SI	1	3,33%
NO	22	73,33%
AVECES	7	23,33%
TOTAL	30	100%

Elaborado por: Mayra Mangui

Fuente: Encuesta

### G. Estadístico 2. Dolor al estar en reposo.



Elaborado por: Mayra Mangui

Fuente: Encuesta

**Análisis:** El 73,33% de los encuestados no presentan dolor en la parte baja de su espalda al estar en reposo.

**Interpretación:** La mayoría de los encuestados no presentan ningún dolor en su espalda baja al encontrarse en reposo o descanso.



### 3. ¿Tuvo dificultad para aprender los Auto-ejercicios del Método Dorn?

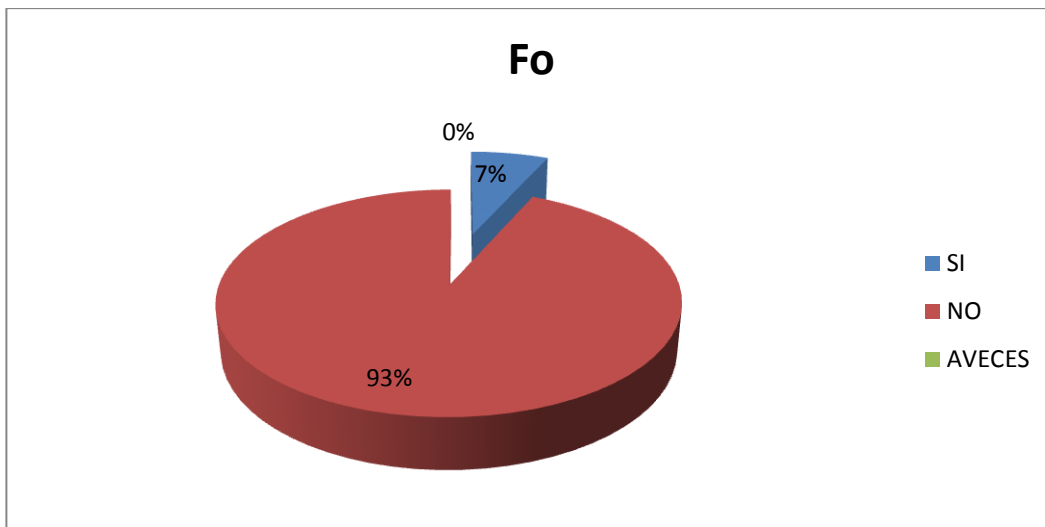
**Tabla 7.** Auto-ejercicios del Método Dorn.

VARIABLES	Fo	%
SI	2	6,66%
NO	28	93,33%
AVECES	0	0,00%
TOTAL	30	100%

Elaborado por: Mayra Mangui.

Fuente: Encuesta

#### G. Estadístico 3. Auto-ejercicios del Método Dorn.



Elaborado por: Mayra Mangui.

Fuente: Encuesta

**Análisis:** El 93% de los encuestados no tuvo dificultad para aprender los Auto-ejercicios del Método Dorn.

**Interpretación:** La mayoría de los encuestados realizaron sin ninguna novedad los auto-ejercicios del Método Dorn.

#### 4. ¿Siente mejoría al realizar los Auto-ejercicios del Método-Dorn?

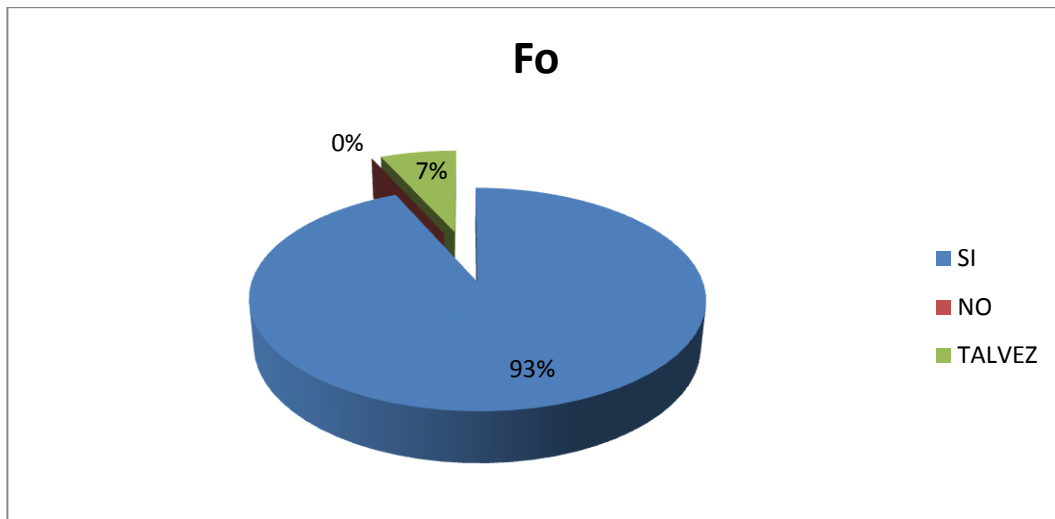
**Tabla 8.** Mejoría al realizar Auto-ejercicios.

<b>VARIABLES</b>	<b>Fo</b>	<b>%</b>
<b>SI</b>	28	93,33%
<b>NO</b>	0	0,00%
<b>TALVEZ</b>	2	6,66%
<b>TOTAL</b>	30	100%

Elaborado por: Mayra Mangui.

Fuente: Encuesta

**G. Estadístico 4. Mejoría al realizar Auto-ejercicios.**



Elaborado por: Mayra Mangui.

Fuente: Encuesta

**Análisis:** Un 93% de los encuestados sienten mejoría al realizar auto-ejercicios del Método Dorn.

**Interpretación:** La mayoría de los encuestados consideran beneficioso realizar auto-ejercicios del Método Dorn, en la ayuda de sus molestias en la zona lumbar.

**5. ¿Piensa usted que el tratamiento convencional le aliviaba su dolor lumbar con mayor efectividad que los Auto-ejercicios del Método Dorn?**

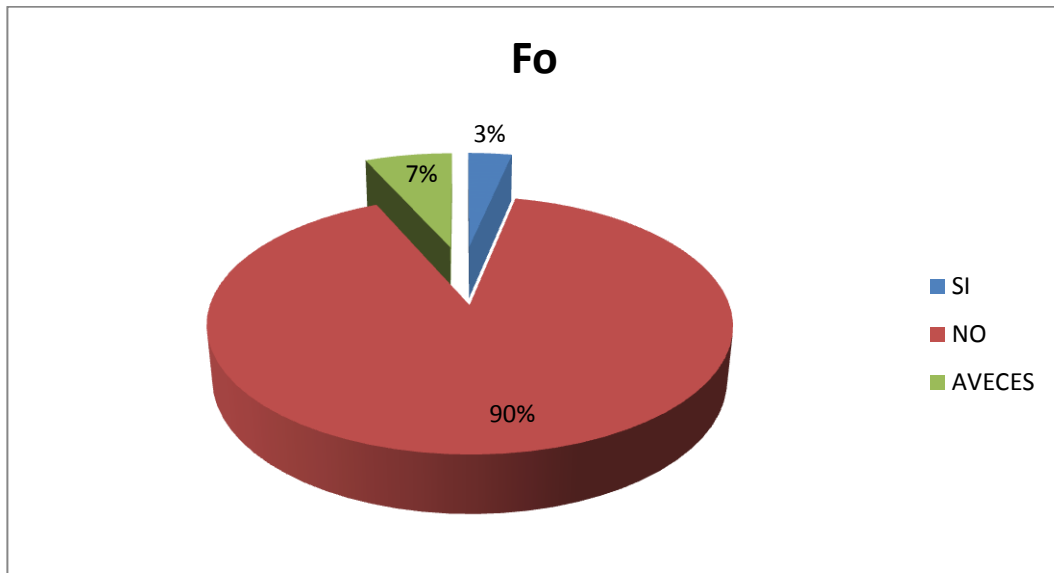
**Tabla 9.** Tratamiento convencional.

VARIABLES	Fo	%
SI	1	3,33%
NO	27	90%
AVECES	2	6,66%
TOTAL	24	100%

Elaborado por: Mayra Mangui.

Fuente: Encuesta

**G. Estadístico 5.** Tratamiento convencional.



Elaborado por: Mayra Mangui.

Fuente: Encuesta

**Análisis:** En el 90% de los encuestados piensan que el tratamiento convencional no aliviaba el dolor lumbar.

**Interpretación:** En la mayoría de los pacientes encuestados no es positivo el tratamiento utilizando método convencional, siendo ellos en mencionar que el Método Dorn es mucho mejor en el alivio de sus molestias lumbares.

**6. ¿Cree usted que el tratamiento con los Auto-ejercicios del Método Dorn alivio sus lumbalgias?**

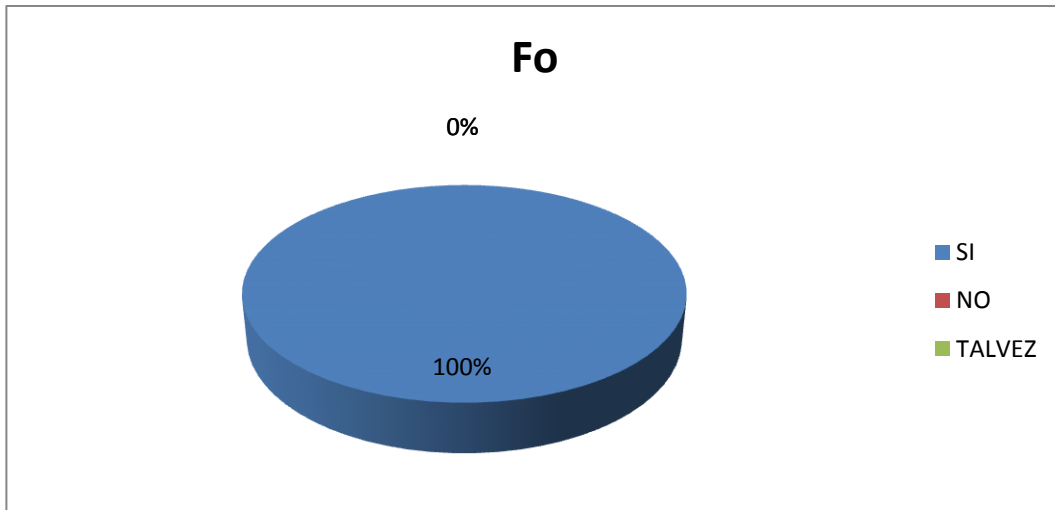
**Tabla 10.** Tratamiento con los Auto-ejercicios.

<b>VARIABLES</b>	<b>Fo</b>	<b>%</b>
<b>SI</b>	30	100%
<b>NO</b>	0	0%
<b>TALVEZ</b>	0	0%
<b>TOTAL</b>	24	100%

Elaborado por: Mayra Mangui

Fuente: Encuesta

**G. Estadístico 6.** Tratamiento con los Auto-ejercicios.



Elaborado por: Mayra Mangui.

Fuente: Encuesta

**Análisis:** El 100% de los encuestados sienten mejoría en sus molestias lumbares al realizar auto-ejercicios del Método Dorn.

**Interpretación:** En la mayoría de los pacientes encuestados mencionan que es muy beneficiosa la implementación del Método Dorn en el tratamiento de sus dolores lumbares.

**7. ¿Considera importante que se siga aplicando los Auto-ejercicios del Método Dorn como tratamiento para la lumbalgia?**

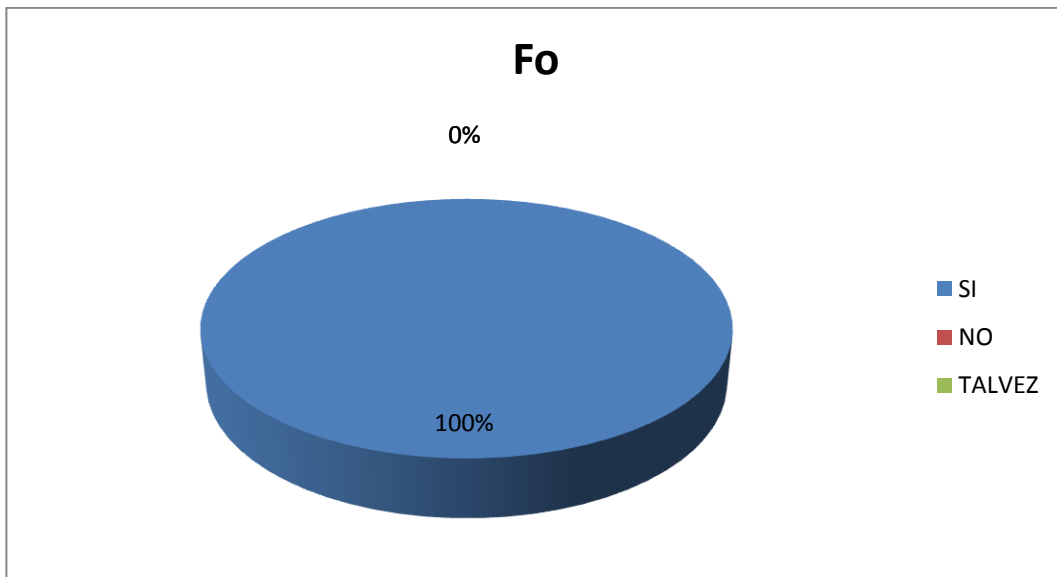
**Tabla 11.** Tratamiento para la lumbalgia.

VARIABLES	Fo	%
SI	30	100%
NO	0	0%
TALVEZ	0	0%
TOTAL	24	100%

Elaborado por: Mayra Mangui.

Fuente: Encuesta

**G. Estadístico 7.** Tratamiento para la lumbalgia.



Elaborado por: Mayra Mangui.

Fuente: Encuesta

**Análisis:** El 100% de los encuestados considera importante la aplicación de los auto-ejercicios del método Dorn como tratamiento para la lumbalgia.

**Interpretación:** La mayoría de los pacientes consideran muy importante la implementación de los auto-ejercicios del Método Dorn como parte de su tratamiento para sus molestias lumbares.



**4.2. Cuadro resumen de la encuesta realizada a los pacientes del Hospital Regional Docente Ambato en el área de fisioterapia:**

<b>PREGUNTAS / ITEMS</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>	<b>AVECES</b>	<b>TOTAL</b>
1. ¿Siente dolor en la parte baja de su espalda al realizar sus actividades cotidianas?	28	0	2	30
2. ¿Siente dolor en la parte baja de su espalda al estar en reposo?	1	22	7	30
3. ¿Tuvo dificultad para aprender los Auto-ejercicios del Método Dorn?	2	28	0	30
4. ¿Luego de realizar los Auto-ejercicios del Método Dorn siente mejoría al poco tiempo de haberlos realizado?	28	0	2	30
5. ¿Piensa usted que el tratamiento convencional le aliviaba su dolor lumbar con mayor efectividad que los Auto-ejercicios del Método Dorn?	1	27	2	30
6. ¿Cree usted que el tratamiento con los Auto-ejercicios del Método Dorn alivio sus lumbalgias?	30	0	0	30
7. ¿Considera importante que se siga aplicando los Auto-ejercicios del Método Dorn como tratamiento para la lumbalgia?	30	0	0	30

**Tabla 12.** Preguntas Variables.

**Elaborado por:** (Mangui M. , 2015)

#### 4.3. Comprobación de la hipótesis:

Fo	Fe	Fo-Fe	(Fo-Fe) <sup>2</sup>	(Fo-Fe) <sup>2</sup> /Fe
28	17,14	10,86	117,88	6,88
1	17,14	-16,14	260,59	15,20
2	17,14	-15,14	229,31	13,38
28	17,14	10,86	117,88	6,88
1	17,14	-16,14	260,59	15,20
30	17,14	12,86	165,31	9,64
30	17,14	12,86	165,31	9,64
0	11	-11,00	121,00	11,00
22	11	11,00	121,00	11,00
28	11	17,00	289,00	26,27
0	11	-11,00	121,00	11,00
27	11	16,00	256,00	23,27
0	11	-11,00	121,00	11,00
0	11	-11,00	121,00	11,00
2	1,86	0,14	0,02	0,01
7	1,86	5,14	26,45	14,24
0	1,86	-1,86	3,45	1,86
2	1,86	0,14	0,02	0,01
2	1,86	0,14	0,02	0,01
0	1,86	-1,86	3,45	1,86
0	1,86	-1,86	3,45	1,86
<b>210</b>	<b>210</b>	<b>0,00</b>	<b>2503,71</b>	<b>Xc<sup>2</sup>=201,21</b>
				<b>X<sup>2</sup>T=21,02</b>

Tabla 13. Cálculo Test de Student

**Fórmula:**

$\alpha = 0,05$

**GI= (C-1) (F-1)**

**GI= (3-1) (7-1)**

**GI= 2\*6**

**GI= 12**

**H1:** La implementación de los auto-ejercicios del Método Dorn en los pacientes del Hospital Regional Docente Ambato, es positivo como tratamiento en las molestias lumbares.

**H0:** La implementación de los auto-ejercicios del Método Dorn en los pacientes del Hospital Regional Docente Ambato, no es positivo como tratamiento en las molestias lumbares.

De acuerdo a la investigación realizada: **Se acepta la H1:** La implementación de los auto-ejercicios del Método Dorn en los pacientes del Hospital Regional Docente Ambato, es positivo como tratamiento en las molestias lumbares.

## COMPARACIÓN SEGÚN EVA:

Valoración antes de aplicar el tratamiento:

EVA	# PACIENTES AL INICIO DEL TRATAMIENTO
1	--
2	--
3	--
4	--
5	--
6	3
7	9
8	9
9	6
10	3
<b>TOTAL</b>	<b>30</b>

**Tabla 14.** Inicio de la Valoración según EVA

Elaborado por: (Mangui M. , 2015)

EVA	# PACIENTES TRATAMIENTO FISIOTERA- PEÚTICO	EVA	# PACIENTES AUTO-EJERCICIOS MÉTODO DORN
1	1	1	8
2	3	2	3
3	6	3	4
4	5	4	--
5	--	5	--
6	--	6	--
7	--	7	--
8	--	8	--
9	--	9	--
10	--	10	--
<b>TOTAL</b>	15	<b>TOTAL</b>	15

**Tabla 15.** Comparación según EVA

Elaborado por: (Mangui M. , 2015)

De acuerdo a los datos obtenidos en la investigación realizada y a la comparación según EVA: **Se acepta la H1:** La implementación de los auto-ejercicios del Método Dorn en los pacientes del Hospital Regional Docente Ambato, es positivo como tratamiento en las molestias lumbares.

## CAPÍTULO V

### CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

#### 5.1. Conclusiones:

- A pesar de que los Auto-ejercicios del Método Dorn son muy poco utilizados en nuestro ámbito, tienen un amplio uso dentro de la medicina moderna ya que existe un gran número de personas que padecen lumbalgias, mismas que se presenta al realizar actividades de la vida diaria, es así que nuestros pacientes pueden ser tratados fácilmente con esta terapia, con resultados alentadores del 81% los cuales son superiores a los obtenidos con el uso de la terapéutica convencional. Por otra parte, la ausencia de efectos colaterales y al ser un método indoloro, aséptico, lo coloca como una nueva alternativa de tratamiento para la lumbalgia.
- El 84% de los pacientes manifiesta que debido a la sencillez de los auto-ejercicios del Método Dorn no se les hizo difícil aprenderlos, por lo que es un punto a favor para poner este tratamiento alternativo en práctica con más frecuencia que el tratamiento convencional.
- Debido a que los Auto-ejercicios del Método Dorn son fáciles de realizar, el 84% de los interesados pueden usar y aprender la terapia y ayudarse aplicando el concepto de autoayuda, llevando a cabo los auto-ejercicios en caso que aparezcan malestares agudos y actuando

de manera profiláctica hasta acudir al centro de fisioterapia para recibir el tratamiento.

- Queda comprobado que al 100% de pacientes, los Auto-ejercicios del Método Dorn aliviaron en un promedio del 81% su dolor lumbar, debido a que estos no son invasivos, son delicados y actúan incluso en las estructuras aledañas a la lesión.
- Puesto que los Auto-ejercicios del Método Dorn necesitan plena conciencia del paciente y por ende la participación activa del mismo, se crean lazos fuertes entre el terapeuta y el paciente, lo que permitirá una recuperación eficaz y en poco tiempo, esto último tomando en cuenta que algunos casos también se deben a somatismos de los pacientes donde las cargas de stress pueden manifestarse con ciertos cuadros de dolor y a su vez los auto-ejercicios también se utilizan como profilácticos ante cuadros agudos de aparición rápida permitiéndoles a los pacientes aliviar sus dolencias, obteniendo así otro resultado positivo en la aplicación de este método.

## 5.2. Recomendaciones:

- Se recomienda usar más el Método Dorn debido a la simpleza en su concepción, ya que este método no presenta efectos colaterales, es aséptico e indoloro.
- La secuencia de auto-ejercicios del método Dorn es sencilla de aprender por lo que se recomienda aplicarlos con más frecuencia debido a la capacidad del paciente para memorizarlos.
- Debido a que existen formas de aplicación para aquellos que no tienen formación médica profesional, se recomienda que el conocimiento y el tratamiento sea impartido por un profesional, ya sea este médico, kinesiólogo o fisioterapeuta, esto se debe a que previo a la aplicación de la técnica debe haber un diagnóstico donde se descarte la inflamación directa de la articulación donde se va a aplicar la técnica, la existencias de fracturas, cáncer, metástasis, embarazo y daño a órganos internos y para que no exista abuso del uso del método y esto sea contraproducente.
- En regla general, la aplicación de los Auto-ejercicios del Método Dorn mostrarán efectos claros de mejoría en los pacientes, siempre y cuando estos sean bien aplicados se recomienda realizar terapia de una hora aproximadamente y en un número de sesiones de 2 a 3 semanalmente, y siempre que haya una buena indicación y la relación entre el paciente y el terapeuta sea buena.
- Se recomienda que los pacientes en los que se van a aplicar los Auto-ejercicios del Método Dorn gocen de plena salud mental debido a que esta técnica trabaja en correlación con el funcionamiento de los órganos



internos, basado en el sistema energético correspondiente a los meridianos.

## CAPÍTULO VI

### PROPUESTA

#### 6.1. Propuesta de Solución:

##### 6.1.1. Datos Informativos:

- **Institución ejecutora:** Hospital Regional Docente Ambato.
- **Beneficiarios:** Pacientes que acuden al área de fisioterapia del Hospital Regional Docente Ambato.
- **Ubicación:** Sector de Ingahurco, calles Chile y Guatemala.
- **Tiempo estimado para la ejecución:** 3 meses.
- **Inicio:** Diciembre 2014.
- **Equipo responsable:** Investigadora Mayra Fernanda Mangui López.

#### 6.2. Antecedentes de la Propuesta:

A pesar del transcurrir del tiempo el enfoque del dolor lumbar, siempre ha estado basado en tres pilares: 1. tratamiento sintomático inicial mediante reposo y medicación, 2. diagnósticos basados en hallazgos radiológicos, y 3. modalidades pasivas con el tratamiento convencional; desafortunadamente con estas medidas la incapacidad por dolor lumbar no sólo no disminuía, sino que incluso aumentaba.

El éxito de un tratamiento Dorn no tiene que ver con la dureza, tiene que ver con la constancia y la persistencia. Por eso es importante que la persona se incorpore en el tratamiento haciendo su "tarea" diariamente al menos 1 vez los ejercicios de auto ayuda.

El cuerpo necesita readaptarse a la nueva posición, el cuerpo tiende a buscar lo viejo. Los ejercicios de auto ayuda mantienen las articulaciones ajustadas en su lugar.

Se habla de al menos 2 meses para que haya una readaptación articular y el cuerpo borre "su memoria" de que la posición incorrecta de la articulación es la normal.

Es importante también empezar a tener una correcta postura a la hora de sentarse y a la hora de dormir, evitar ciertos estiramientos que tienden a desalinear la estructura ósea e incluirla en nuestros hábitos.

### **6.3. Justificación:**

Debido a la necesidad que tienen los pacientes en mejorar sus dolencias, ponemos a consideración una serie de Auto-ejercicios en pro del alivio de la lumbalgia, en los pacientes que acuden al área de fisioterapia del Hospital Regional Docente Ambato.

El implementar una nueva técnica de tratamiento con ejercicios de auto ayuda es de gran impacto para el servicio de fisioterapia del Hospital Regional Docente Ambato debido a que los pacientes serán participes del tratamiento en forma autónoma y profiláctica luego de haber aprendido la secuencia de ejercicios.

La razón más importante es concientizar al paciente sobre su salud física e incentivarlo a que diariamente y luego de actividades de stress que le provoquen dolor lumbar como el trabajo o el conducir realicen los auto-ejercicios para promover su salud corporal y por ende su estabilidad físico-mental.

#### **6.4. Objetivos:**

##### **6.4.1. General:**

- Incorporar una técnica de tratamiento alternativo con los Auto-ejercicios del Método Dorn para la lumbalgia en los pacientes del área de fisioterapia del Hospital Regional Docente Ambato.

##### **6.4.2. Específicos:**

- Enseñar los Auto-ejercicios del Método Dorn a los pacientes con lumbalgia del área de fisioterapia del Hospital Regional Docente Ambato.
- Poner en práctica los Auto-ejercicios del Método Dorn con los pacientes que tienen lumbalgia del área de fisioterapia del Hospital Regional Docente Ambato.

#### **6.5. Análisis de Factibilidad:**

Según el tipo de propuesta conviene tener en cuenta ciertos aspectos de viabilidad.

- **Política:** Existe leyes y estatutos dentro de la Constitución de la República del Ecuador en cuanto a la ética con la que se debe tratar a los pacientes acorde a su edad y a sus derechos en relación con la salud.

La política de las instituciones de salud se basa en conseguir el bienestar biopsicosocial del paciente, este concepto hace factible la implementación de nuevos programas de tratamiento que cooperen con el cumplimiento de la misión institucional además de cumplir con las leyes que lo rigen.

- **Socio-cultural:** debido a la simpleza de la técnica se puede alcanzar todos los estratos sociales.

- **Organizacional:** Se realizó con la autorización del director del área de fisioterapia del Hospital Regional Docente Ambato.

- **Ambiental:** Con el presente programa no se pretende dañar al ambiente, al contrario las actividades a realizarse favorecerán al tratamiento fisioterapéutico donde se implementaran medidas de higiene corporal.

- **Económico-financiero:** Este plan de tratamiento debido a su sencillez y eficacia puede ser aplicado y desarrollado en todos los estratos sociales, ya que su costo no es significativo, siempre y cuando este sujeto a las limitaciones de aplicación o contraindicaciones

- **Legal:** Existe leyes que amparan a la salud de los pacientes, así como su integridad física y emocional.

#### **6.6. Fundamentación Científica:**

“La lumbalgia es una de las razones más frecuentes de consulta médica y afecta a casi a dos tercios de la población. Luego de 3 meses, el 90% o más

de estos pacientes se recuperan en forma completa, pero el 10% restante presenta evolución y recuperación lenta, con varias consultas y distintos tratamientos que encarecen los costos de los sistemas de salud. Se origina por distintas causas y formas, siendo las más comunes el estrés, el sobreesfuerzo físico y las malas posturas.

Las enfermedades de columna vertebral representan aproximadamente el 20 por ciento de las bajas laborales temporales y casi la mitad de las jubilaciones anticipadas. En la actualidad no se ha notado estadísticamente un incremento de número de casos, pero si se ha visto un incremento de la discapacidad derivada de ella que excede a la de crecimiento de la población.

Dieter Dorn es quién le da el nombre al Método Dorn, quién tras sufrir una lumbalgia aguda en 1973, fue atendido exitosamente por Josef Müller, un agricultor de una localidad cercana. Esto despertó su curiosidad hacia la toma y maniobras de aquel viejo campesino. Fue así, que a partir del recuerdo de su propia experiencia, comenzó a palpar personas y a atenderlas. Este fue el comienzo o el redescubrimiento de esta terapia de antigüedad centenaria.

Al principio, Dieter Dorn atendió a familiares y amigos, luego comenzaron a visitarlo clientes de su aserradero y vecinos. Hasta que al final, se acercaron personas desconocidas, que habían oído del éxito de sus maniobras y esperaban calmar sus malestares. Él, entendía su trabajo como una guía hacia la autoayuda. En 1985 el ortopeda y doctor en medicina Thomas Hansen oyó hablar del aquella persona sin formación médica llamada Dorn.

Se dejó atender por él y animó a Dieter Dorn a estudiar los libros de anatomía y fisiología y a organizar seminarios para gente interesada.

La divulgación de la terapia según Dorn como una forma suave de tratamiento de molestias de la columna vertebral y las articulaciones sigue sus pasos hasta hoy.

Los Auto-ejercicios del Método Dorn forman parte de un tratamiento curativo, eficaz, sin medicamentos, sin instrumentos artificiales y sin efectos secundarios.

Es por eso que se puede referir que el Método Dorn al principio no tenía fundamentación científica, sino más bien una tradición milenaria, sin técnica ni conocimientos anatómicos ni fisiológicos, la reseña científica empieza cuando un médico que había escuchado de la técnica incentivó a el promotor a que se prepare y obtenga conocimientos básicos de medicina física para que aplique este tratamiento con mayor efectividad.

E aquí que se habla de la sencillez y eficacia del Método Dorn y de que su aplicación, enseñanza y desarrollo pueden realizarlos personas sin ningún tipo de conocimientos profesionales y también de cualquier posición social”.

(Mesa, 2011)

**AUTO-EJERCICIOS DEL METODO DORN ZONA LUMBAR**

**AUTO-EJERCICIOS DEL METODO DORN CON RODILLA FLEXIONADA**

- **PCTE:** en decúbito supino con las manos a los costados, pie derecho con flexión de rodilla de 50 grados se mantiene al suelo fijando el cuerpo mientras la pierna izq con flexión de rodilla y cadera a 90 grados manteniendo el movimiento por encima de la cabeza.
- **Fisioterapeuta:** de pie a un costado revisando el movimiento.
- **Tiempo:** el ejercicio es realizado por un lapso de 10 a 20 seg.
- **Beneficio:** brindar al pcte analgesia en la zona lumbar a través del movimiento.







**ELABORADO POR:**  
MAYRA MANGUI

**REVISADO POR:**  
DR. JORGE CARDENAS

**AUTORIZADO POR:**  
DR. LUIS CORDOVA

**AUTO-EJERCICIOS DEL METODO DORN ZONA LUMBAR**

**AUTO-EJERCICIOS DEL METODO DORN CON GIRO DE CADERA**

**PCTE:** En Decúbito Supino Con Las Manos A Los Costados, Con Los Pies Apoyados Al Suelo Rodillas En Flexión De 80 Grados, Levantando La Cadera Por Encima Del Suelo Y Luego Gira La Cintura Hacia La Derecha O Izquierda.

**FISIOTERAPEUTA:** De pie a un costado revisando el movimiento.

**TIEMPO:** El ejercicio es realizado por un lapso de 10 a 20 seg.

**BENEFICIO:** Brindar al pcte. analgesia en la zona lumbar a través del movimiento.





<b>ELABORADO POR:</b> MAYRA MANGUI	<b>REVISADO POR:</b> DR. JORGE CARDENAS	<b>AUTORIZADO POR:</b> DR. LUIS CORDOVA
---------------------------------------	--	--

**AUTO-EJERCICIOS DEL METODO DORN ZONA LUMBAR**

**AUTO-EJERCICIOS DEL METODO DORN ELEVACION Y DESCENSO DE  
CADERA**

**PCTE:** En decúbito supino con las manos a los costados, con los pies apoyados al suelo rodillas en flexión de 80 grados, levantando la cadera por encima del suelo el pcte. lleva el cuerpo de caudal a cefálico y viceversa.

**FISIOTERAPEUTA:** De pie a un costado revisando el movimiento.

**TIEMPO:** El ejercicio es realizado por un lapso de 10 a 20 seg.

**BENEFICIO:** Brindar al pcte. analgesia en la zona lumbar a través del movimiento.





<b>ELABORADO POR:</b> MAYRA MANGUI	<b>REVISADO POR:</b> DR. JORGE CARDENAS	<b>AUTORIZADO POR:</b> DR. LUIS CORDOVA
---------------------------------------	--	--

**AUTO-EJERCICIOS DEL METODO DORN ZONA LUMBAR**

**AUTO-EJERCICIOS DEL METODO DORN FLEXION DE TRONCO**

**PCTE:** En decúbito supino con las manos cruzadas por sobre el pecho, los pies apoyados al suelo rodillas en flexión de 80 grados, luego flexiona el tronco manteniendo el movimiento.

**FISIOTERAPEUTA:** De pie a un costado revisando el movimiento.

**TIEMPO:** El ejercicio es realizado por un lapso de 10 a 20 seg.

**BENEFICIO:** Brindar al pcte. analgesia en la zona lumbar a través del movimiento.





**ELABORADO POR:**  
MAYRA MANGUI

**REVISADO POR:**  
DR. JORGE CARDENAS

**AUTORIZADO POR:**  
DR. LUIS CORDOVA

### 6.7. Modelo Operativo:

**Tema:** Aplicación “Auto-ejercicios del Método Dorn” para el tratamiento de lumbalgias de los pacientes que acuden al Área de fisioterapia del Hospital Regional Docente Ambato.

<b>FASE</b>	<b>METAS</b>	<b>ACTIVIDADES</b>	<b>RECURSOS</b>	<b>TIEMPO DE DURACIÓN</b>	<b>RESPONSABLE</b>
<b>1. Práctica</b>	El 90% de los pacientes estarán capacitados para realizar los Auto-ejercicios del Método Dorn.	Ejecución de los Auto-ejercicios del Método Dorn.	Cuaderno de apuntes Camillas	2 semanas	Mayra Mangui López.
<b>2. Aplicación Auto-ejercicios</b>	Al término de esta fase el 100% de los pacientes estarán capacitados para realizar de manera autónoma los Auto-ejercicios del Método Dorn.	Aplicación del tratamiento propiamente dicho.	Camillas Colchonetas Ropa adecuada.	2 semanas (3 y 4ta semana)	Mayra Mangui López
<b>3. Evaluación</b>	Al finalizar la ejecución de los Auto-ejercicios del Método Dorn el dolor debe haber cedido en su mayoría.	Valoración del dolor.	Eva	1 día (último día de la 4ta semana)	Mayra Mangui López

**Tabla 16.** Modelo Operativo

**Elaborado por: (Mangui M. , 2015)**



### 6.8. Administración de la Propuesta:

El estudio investigativo realizado en los pacientes que acuden al Área de fisioterapia del Hospital Regional Docente Ambato contó con la ayuda del Director del área de fisioterapia del Hospital Regional Docente Ambato, las Licenciadas Fisioterapeutas y los pacientes que acuden al Área de fisioterapia del Hospital Regional Docente Ambato, designado los días en los que era factible para la realización de las actividades propuestas en el modelo operativo.

NOMBRE	CARGO
Dr. Luis Córdova V.	Director del área de fisioterapia del Hospital Regional Docente Ambato.

**Tabla 17.** Administración de la Propuesta

### 6.9. Plan de Monitoreo:

PREGUNTAS BÁSICAS	EXPLICACIÓN
1.- ¿Para qué?	Para brindar un tratamiento alternativo para la lumbalgia
2.- ¿De qué personas?	Pacientes con lumbalgia que acuden al Área de fisioterapia del Hospital Regional Docente Ambato
3.- ¿Sobre qué aspectos?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lumbalgia.</li> <li>• Corrección de posturas.</li> <li>• Alivio del dolor.</li> </ul>
4.- ¿Quién?	Investigador: Mayra Fernanda Mangui López.
5.- ¿A quiénes?	A los pacientes que acuden al Área de fisioterapia del Hospital Regional Docente Ambato
6.- ¿Cuándo?	Diciembre 2014 – Febrero 2015
7.- ¿Dónde?	Hospital Regional Docente Ambato
8.- ¿Cuántas veces?	2 a 3 veces por semana
9.- ¿Qué técnicas de recolección?	Encuesta.
10.- ¿Con qué?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cámara fotográfica.</li> <li>• Cuestionario de preguntas</li> </ul>

**Tabla 18.** Plan de Monitoreo

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

Fransoo Patrick, 2003. Examen Clínico Del Paciente Con Lumbalgia. Compendio práctico de reeducación, (1ª ed.) Barcelona. Pág. 18-25. Editorial Paidotribo

Gil Chang Víctor, 2006. Fundamentos De Medicina De Rehabilitación. Costa Rica, pág. 59. Editorial UCR

Sánchez Pérez-Grueso Francisco, Sanmartí Sala Raimon, Humbría Mendiola Alicia, 2002. Monografías Médico-Quirúrgicas Del Aparato Locomotor, Tomo II, Lumbalgia y Lumbociatalgia, Madrid, pág. 138. Editorial Masson

Rivas Jiménez Miguel, 2010. Manual De Urgencias. Lumbalgia y ciatalgia agudas, (2ª ed.) España pág. 649 Editorial Médica Panamericana.

## **CITAS:**

1. (Aguirre, 2014)
2. (Aparicio, 2013)
3. (Ayúcar, 2012)
4. (Ballesteros, 2013)
5. (Bosca, 2014)
6. (Cortes, 2009)
7. (Culqui, 2011)
8. (Dorn D. , 2013)
9. (Espiño, 2005)
- 10.(Exercise, 2010)
- 11.(Garcés, 2015)
- 12.(Gonzales, 2008)
- 13.(Guisado, La lumbalgia, 2006)
- 14.(Guisado, UCAM, 2007)
- 15.(HQ1, 2010)
- 16.(Idoate, 2010)
- 17.(Leiserson, 2009)
- 18.(Lobato, 2014)
- 19.(López, 2012)
- 20.(Mangui, 2015)
- 21.(Mangui L. M., 2014)
- 22.(Mangui M. , 2015)
- 23.(Mesa, 2011)
- 24.(Michelena, 2004)
- 25.(Raslan, 2009)
- 26.(Riedemann, 2008)
- 27.(Ross, 2010)
- 28.(Santiago, 2008)
- 29.(Sanz, 2010)
- 30.(Serra, 2009)

31. (Tabeni, 2009)  
32. (Vargas, 2011)  
33. (Zamora, 2008)  
(Álvarez, 2009)

#### **LINKOGRAFÍA:**

- Aguirre, L. L. (06 de Marzo de 2014). *La Razón* . Obtenido de [http://www.la-razon.com/index.php?\\_url=/suplementos/mia/Methodo-dorn-sanar\\_0\\_2009799059.html](http://www.la-razon.com/index.php?_url=/suplementos/mia/Methodo-dorn-sanar_0_2009799059.html)
- Álvarez, L. N. (26 de Mayo de 2009). *Fisaude.com*. Obtenido de <http://www.fisaude.com/fisioterapia/lesiones/lumbalgias/tratamiento.html>
- Aparicio, L. J. (15 de Junio de 2013). *Tenis.net*. Obtenido de <http://www.tenis.net/web/la-movilidad-articular-y-su-entrenamiento-i/>
- Ayúcar, L. J. (27 de Diciembre de 2012). *Entrenador Personal*. Obtenido de <http://www.entrenador-nti.es/movilidad-articular/>
- Ballesteros, L. J. (16 de Enero de 2013). *Medical Exercise*. Obtenido de [http://www.medical-exercise.com/articulos/terapia\\_manual.php](http://www.medical-exercise.com/articulos/terapia_manual.php)
- Bosca, D. J. (10 de Mayo de 2014). *Instema*. Obtenido de <http://www.instema.net/producto/terapia-manual-en-las-lumbalgias-y-ciaticas-evaluacion-diagnostico-y-tratamiento-2/>
- Cortes, L. R. (13 de Octubre de 2009). *DEP19*. Obtenido de <http://www.dep19.san.gva.es/servicios/Docpostgrado/librourg/capitulo46.htm>
- Culqui. (2011). Ambato.
- Dorn, D. (15 de Julio de 2013). Obtenido de <http://www.tenis.net/web/la-movilidad-articular-y-su-entrenamiento-i/>
- Dorn, M. (2011). Brasil.

- Espiño, L. I. (16 de Diciembre de 2005). *El Mundo*. Obtenido de <http://www.elmundo.es/elmundosalud/2005/12/16/dolordossiers/1134736865.html>
- Exercise, M. (14 de Agosto de 2010). *Medical Exercise*.
- Garcés. (2015). Ambato.
- Gonzales, M. (12 de Abril de 2008). *Ergonautas*. Obtenido de [http://www.ergonautas.upv.es/art-tech/tme/TME\\_Clasificacion.htm](http://www.ergonautas.upv.es/art-tech/tme/TME_Clasificacion.htm)
- Guisado, D. e.-J. (20 de Febrero de 2006). *La lumbalgia*. Obtenido de [http://bvs.sld.cu/revistas/ort/vol20\\_2\\_06/ort11206.htm](http://bvs.sld.cu/revistas/ort/vol20_2_06/ort11206.htm)
- Guisado, D. e.-J. (1 de Enero de 2007). *UCAM*. Obtenido de [http://www.ucam.edu/sites/default/files/revista-fisio/03-lumbalgia\\_ocupacional\\_y\\_discapacidad\\_laboral.pdf](http://www.ucam.edu/sites/default/files/revista-fisio/03-lumbalgia_ocupacional_y_discapacidad_laboral.pdf)
- HQ1, D. d. (2010).
- Idoate, C. y. (23 de Febrero de 2010). *Dialnet*. Obtenido de <http://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/1411218.pdf>
- Leiserson, D. (20 de Julio de 2009). *Intramed*. Obtenido de [http://www.medical-exercise.com/patologias/dolor\\_lumbar\\_cronico.php](http://www.medical-exercise.com/patologias/dolor_lumbar_cronico.php)
- Lobato, H. A. (23 de Octubre de 2014). *Masajes Punta Del Este*. Obtenido de <http://www.masajespuntadeleste.com/yoga/talleres-y-clases/>
- López. (2012).
- Mahiques, D. A. (2010).
- Mangui. (2015).
- Mangui, L. M. (18 de Agosto de 2014). *Lumbalgia y metodo dorn*. Ambato.
- Mangui, M. (2015).
- Mesa, L. J. (15 de Mayo de 2011). *EL portal UTA*. Obtenido de <http://repo.uta.edu.ec/bitstream/handle/123456789/971/234-Jenny%20Meza.pdf?sequence=1>
- Michelena, D. C. (17 de Febrero de 2004). *SISBIB*. Obtenido de <http://sisbib.unmsm.edu.pe/bvrevistas/spmi/v17n2/pdf/a04.pdf>
- Raslan, G. (01 de ABRIL de 2009). Obtenido de <http://www.paidotribo.com/ficha.aspx?cod=01025>

- Riedemann, D. P. (8 de Junio de 2008). *Medwabe*. Obtenido de <http://www.medwave.cl/link.cgi/Medwave/PuestaDia/Cursos/1754>
- Ross. (2010). Alemania.
- Santiago. (2008).
- Sanz, R. (2010).
- Serra, L. G. (15 de Noviembre de 2009). *Portal Alto-Rendimiento.com*. Obtenido de <http://www.altorendimiento.com/libreria/libros-medicina-deportiva/3638-terapia-manual-metodo-dorn>
- Tabeni, L. R. (22 de Mayo de 2009). *Centro Asistencial de Asepeyo en Lleida*. Obtenido de <http://diposit.ub.edu/dspace/bitstream/2445/13307/1/lumbalgia.d.cointingencia.mme.word.pdf>
- Vargas, M.-L. K. (09 de Septiembre de 2011). *SCielo*. Obtenido de [http://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1409-00152012000200011](http://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1409-00152012000200011)
- Zamora, D. Y. (18 de Abril de 2008). *Championchip*. Obtenido de <http://www.championchip.cat/lliga2008/medicina/Lumbalgia.htm>

## **CTAS BIBLIOGRÁFICAS BASE UTA:**

1. **PROQUEST:** Chicharro Serra, Enrique. Dolor lumbar. México: Editorial Alfil, S. A. de C. V., 2006. ProQuest ebrary. Web. 5 May 2015.
2. **PROQUEST:** intos Valluerca, Jesús, Diaz Castellon, Maria De Los Angeles, and Valdés Gutierrez, Omitsa. Escuela de espalda: una manera sencilla de promoción de salud. Argentina: El Cid Editor | apuntes, 2009. ProQuest ebrary. Web. 5 May 2015.
3. **PROQUEST:** Knapp, Claus. El dolor de espalda: prevención y tratamiento. España: Ediciones Díaz de Santos, 2007. ProQuest ebrary. Web. 5 May 2015.
4. **PROQUEST:** García, Sheila M.. Ejercicios contraindicados (potencialmente peligrosos). Argentina: El Cid Editor | apuntes, 2009. ProQuest ebrary. Web. 5 May 2015.
5. **PROQUEST:** Pintos Valluerca, Jesús. Acupuntura y medicamentos en el dolor lumbar. Argentina: El Cid Editor | apuntes, 2009. ProQuest ebrary. Web. 5 May 2015.
6. **PROQUEST:** Paipay, Alejandro. Columna lumbar. Argentina: El Cid Editor | apuntes, 2009. ProQuest ebrary. Web. 5 May 2015.



## A) MODELO ENCUESTA REALIZADA

**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO**  
**FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD**  
**CARRERA DE TERAPIA FISICA**

Encuesta realizada a los pacientes con Lumbalgia que asisten al área de fisioterapia del Hospital Regional Docente Ambato

### **OBJETIVOS:**

- Determinar si los pacientes sienten mejorías después de realizar los Auto-ejercicios del Método Dorn.

### **INSTRUCCIONES:**

- Marque con una X en el espacio que corresponda a su respuesta.

### **CUESTIONARIO:**

1. ¿Siente dolor en la parte baja de su espalda al realizar sus actividades cotidianas?

SI ( )

NO ( )

A VECES( )

2. ¿Siente dolor en la parte baja de su espalda al estar en reposo?

SI ( )

NO ( )

A VECES( )

3. ¿Tuvo dificultad para aprender los Auto-ejercicios del Método Dorn?

SI ( )

NO ( )

A VECES( )

4. ¿Siente mejoría al realizar los Auto-ejercicios del Método-Dorn?  
SI ( )  
NO ( )  
A VECES( )
5. ¿Piensa usted que el tratamiento convencional le aliviaba su dolor lumbar con mayor efectividad que los Auto-ejercicios del Método Dorn?  
SI ( )  
NO ( )  
A VECES( )
6. ¿Cree usted que el tratamiento con los Auto-ejercicios del Método Dorn alivio sus lumbalgias?  
SI ( )  
NO ( )  
A VECES( )
7. ¿Considera importante que se siga aplicando los Auto-ejercicios del Método Dorn como tratamiento para la lumbalgia?  
SI ( )  
NO ( )  
A VECES( )

**GRACIAS POR SU COLABORACIÓN**

## B) OFICIO DE ACEPTACIÓN DE PROYECTO

Ambato, 09 de febrero de 2015.

**Doctor**

**Luis Córdova V.**

**MÉDICO FISIATRA**

**HOSPITAL REGIONAL DOCENTE AMBATO**

Presente.-

De mi consideración:

Yo, **Mayra Fernanda Mangui López**, portadora de la C.I. 180384564-1 estudiante de la carrera de Terapia Física de la Facultad de Ciencias de la Salud ciclo académico Marzo – Agosto 2013, solicito me permita aplicar el tema de tesis **“AUTO-EJERCICIOS DEL MÉTODO DORN EN EL TRATAMIENTO DE PACIENTES CON LUMBALGIA EN EL ÁREA DE FISIOTERAPIA DEL HOSPITAL DOCENTE AMBATO”**, requisito previo para la obtención del título de Licenciada en Terapia Física.

Por la favorable atención que se digne dar a la presente agradezco y suscribo.

Atentamente,

*AUTO DNI 2015*  
*Luis Córdova*  
*9-02-2015*  




**Mayra Fernanda Mangui López**

**C.I. 180384564-1**

**C) FOTOS Y GRÁFICOS DE REFERENCIA:**



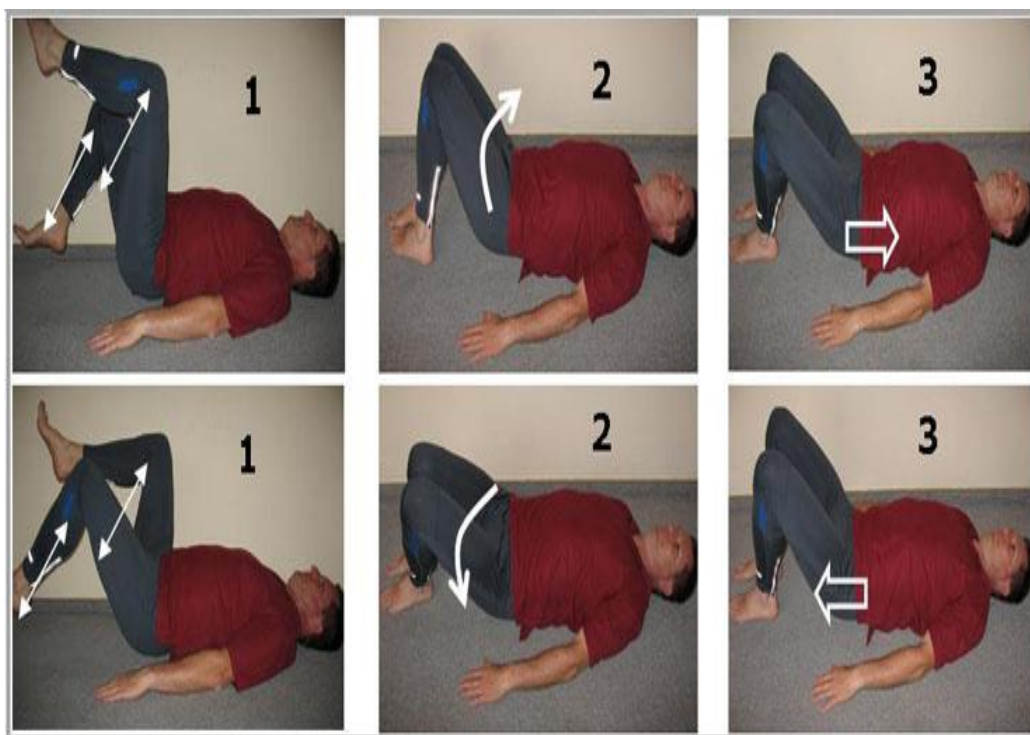
**Gráfico 19.** Terapia Física HRDA

**Fuente:** (Mangui M. , 2015)



**Gráfico 20.** Auto-ejercicios Dorn

**Fuente:** Dorn Method



**Gráfico 21.** Auto-ejercicios Método Dorn

**Fuente:** Spynamics Decompressione



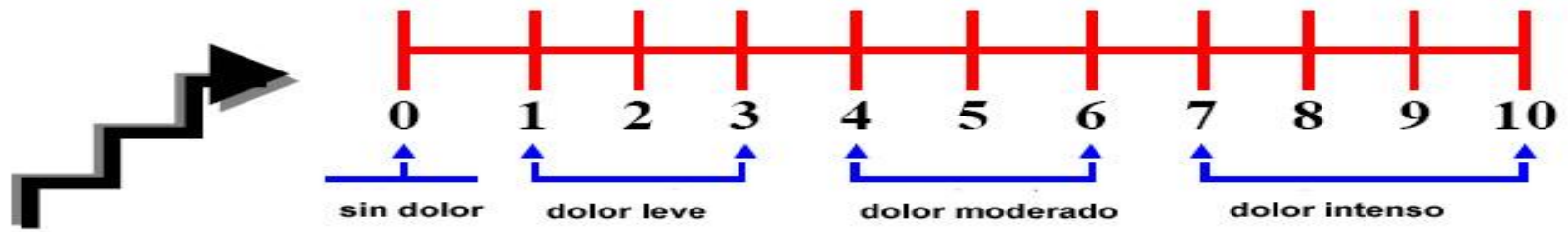
**Gráfico 22.** Dieter Dorn

**Fuente:** (Dorn M. , 2011)

**Gráfico 23.** Auto-ejercicios del Método Dorn Video



**Fuente:** <https://www.youtube.com/watch?v=hdYUxoyxqcw>



## Escalas de dolor

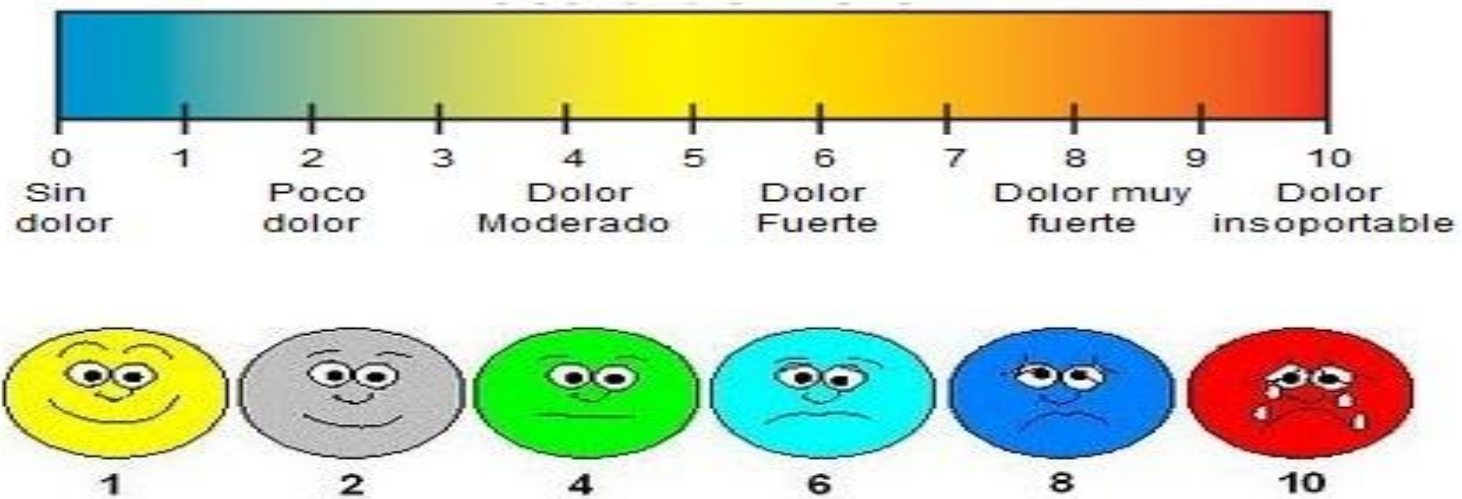


Gráfico 24.EVA