



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

INFORME DE INVESTIGACION SOBRE:

“LA TÉCNICA DE ALEXANDER EN PACIENTES CON PREVALENCIA DE SÍNDROME DOLOROSO LUMBAR MECÁNICO DE 35 A 50 AÑOS DE EDAD QUE ASISTEN A REHABILITACIÓN DEL HOSPITAL DEL IESS DE LA CIUDAD DE AMBATO EN EL PERÍODO SEPTIEMBRE 2013 – FEBRERO 2014”

Requisito previo para optar por el Título de Licenciado de Terapia Física

Autor: Gualpa Ramón, Elías Germánico

Tutor: Dr. Cárdenas Medina, Jorge Humberto

Ambato - Ecuador

Noviembre, 2014

APROBACIÓN DEL TUTOR

En mi calidad de Tutor del Trabajo de Investigación sobre el tema:

“LA TÉCNICA DE ALEXANDER EN PACIENTES CON PREVALENCIA DE SÍNDROME DOLOROSO LUMBAR MECÁNICO DE 35 A 50 AÑOS DE EDAD QUE ASISTEN A REHABILITACIÓN DEL HOSPITAL DEL IESS DE LA CIUDAD DE AMBATO EN EL PERÍODO SEPTIEMBRE 2013 – FEBRERO 2014” de Elías Germánico Gualpa Ramón 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 el H. Consejo Directivo de la Facultad de Ciencias de la salud.

Ambato, Julio del 2014

EL TUTOR

.....
Dr. Cárdenas Medina, Jorge Humberto

AUTORÍA DEL TRABAJO DE GRADO

Los criterios emitidos en el trabajo de investigación **“LA TÉCNICA DE ALEXANDER EN PACIENTES CON PREVALENCIA DE SÍNDROME DOLOROSO LUMBAR MECÁNICO DE 35 A 50 AÑOS DE EDAD QUE ASISTEN A REHABILITACIÓN DEL HOSPITAL DEL IESS DE LA CIUDAD DE AMBATO EN EL PERÍODO SEPTIEMBRE 2013 – FEBRERO 2014”**, como también los contenidos, ideas, análisis, conclusiones y propuesta son de exclusiva responsabilidad de mi persona, como autor de este trabajo de grado.

Ambato, Julio del 2014

EL AUTOR

.....
Elías Germánico Gualpa Ramón

DERECHOS DE AUTOR

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

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

Ambato, Julio del 2014

EL AUTOR

.....
Elías Germánico Gualpa Ramón

APROBACIÓN DEL JURADO EXAMINADOR

Los miembros del Tribunal Examinador aprueban el Informe de Investigación, sobre el tema; **“LA TÉCNICA DE ALEXANDER EN PACIENTES CON PREVALENCIA DE SÍNDROME DOLOROSO LUMBAR MECÁNICO DE 35 A 50 AÑOS DE EDAD QUE ASISTEN A REHABILITACIÓN DEL HOSPITAL DEL IESS DE LA CIUDAD DE AMBATO EN EL PERÍODO SEPTIEMBRE 2013 – FEBRERO 2014”**. de Elías Germánico Gualpa Ramón, estudiante de la Carrera de Terapia Física.

Ambato, Noviembre del 2014

Para constancia firma

.....
PRESIDENTE/A

.....
1er VOCAL

.....
2do VOCAL

DEDICATORIA

Este trabajo de investigación va dedicado a tres pilares fundamentales de mi vida a Dios por darme la dicha de la vida, a mi Madre por el ejemplo de lucha y de superación, a mi Hermano por brindarme su apoyo en todo momento.

Germánico Gualpa

AGRADECIMIENTO

Dejo constancia de mi profundo agradecimiento a la Universidad Técnica de Ambato a la Facultad Ciencias de la Salud Carrera de Terapia Física, al Tutor de mi tesis Dr. Jorge Cárdenas por su asesoramiento para la realización del presente trabajo de investigación, al Hospital del IESS de la ciudad de Ambato por permitirme realizar mi trabajo investigación, y a quienes me ha apoyado para la exitosa culminación de la presente Tesis.

Germánico Gualpa

ÍNDICE GENERAL

INTRODUCCIÓN.....	1
-------------------	---

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA DE LA INVESTIGACIÓN

1.1 TEMA:.....	2
1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	2
1.2.1 CONTEXTUALIZACIÓN	2
1.2.2 ANÁLISIS CRÍTICO.....	4
1.2.3 PROGNOSIS.....	4
1.2.4 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	5
1.2.5 PREGUNTAS DIRECTRICES	5
1.2.6 DELIMITACIÓN.....	5
1.3 JUSTIFICACIÓN	6
1.4 OBJETIVOS	6
1.4.1 Objetivo General:.....	6
1.4.2 Objetivos específicos:	7

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes Investigativos.....	8
2.2.1 Fundamento Ontológico.....	15

2.2.2 Fundamento Axiológico.....	15
2.2.3 Fundamento Epistemológico.....	15
2.2.4 Fundamento Metodológico.	16
2.2.5 Fundamento Ético	16
2.3 Fundamentación Legal	16
2.4 CATEGORÍAS FUNDAMENTALES	19
2.4.1 Fundamentación Científica de la Variables Independiente.....	20
2.4.2 Fundamentación Científica de la Variable Dependiente.....	55
2.5 Hipótesis.....	78
2.6 Señalización de Variables de la Hipótesis	78

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA

3.1 Enfoque de la Investigación	79
3.2 Modalidad de la Investigación	79
3.3 Nivel o Tipo de Investigación	80
3.4 Población y Muestra.....	80
3.4.1 Determinación del Tamaño de la Muestra	81
3.5 Operacionalización De Variables.....	83
3.5.1 Variable independiente.....	83
3.5.2 Variable dependiente.....	83
3.6 Técnicas e Instrumentos.....	84
3.7 Plan de Recolección de Información.....	84
3.8 Procesamiento y Análisis	85

CAPÍTULO IV

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

4.1 Análisis e Interpretación de Resultados	86
4.2 Verificación de hipótesis.....	141

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIÓN

5.1 Conclusiones.....	142
5.2 Recomendaciones.....	143

CAPÍTULO VI

PROPUESTA

6.1 Datos Informativos.....	144
6.1.1 institución ejecutora.....	144
6.1.2 Beneficiarios.....	144
6.1.3 Entidad Responsable.....	144
6.1.4 Ubicación	144
6.2 Antecedentes de la Propuesta.....	145
6.3 Justificación.....	146
6.4 Objetivos.....	146
6.5 Análisis de factibilidad.....	147
6.6 Fundamentación Científico Técnico.....	147
6.7 Modelo Operativo.....	191
6.8 Administración de la Propuesta.....	192
6.9 Plan de Monitoreo y Evaluación de la Propuesta	192

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BIBLIOGRAFÍA.....	193
LINKOGRA.....	194
CITAS BIBLIOGRÁFICAS.....	195

BASE DE DATOS UTA	195
ANEXOS	196

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico I Posición decúbito supino	25
Gráfico II Posición decúbito prono	25
Gráfico III Decubito LateraL	26
Gráfico IV Decubito LateraL	26
Gráfico V Influencia de la movilización pasiva articular sobre las otras estructuras corporales	30
Gráfico VI Movimientos que se realizan pasivamente	36
Gráfico VII Corrección de la columna al sentarse utilizado la técnica de Alexander	43
Gráfico VIII Liberación de tensión	44
Gráfico IX Corrección de la posición de la cabeza	45
Gráfico X Indicaciones primarias	48
Gráfico XI Indicaciones secundarias.	49
Gráfico XII Los tres puntos de equilibrio	52
Gráfico XIII Las tres formas que nosotros actuamos.....	53
Gráfico XIV Prueba de la movilidad de la columna vertebral de Ott y de Schober	58
Gráfico XV Fractura de la columna vertebral con lesion medular	61
Gráfico XVI Tipos de lesiones medulares.	62
Gráfico XVII Dolor lumbar	63
Gráfico XVIII Hiperlordosis lumbar caracterizado por el aumento del ángulo lumbosacro de la inclinación anterior de la pelvis y flexión de la cadera.....	66
Gráfico XIX Posturas relajadas o encorvadas caracterizada por un desplazamiento anterior excesivo del segmento de la pelvis lo que produce extensión de la cadera y desplazamiento de segmento torácico hacia atrás.....	67
Gráfico XX Escoliosis desviación de un segmento de la columna vertebral hacia uno de los lados.....	68
Gráfico XXI Posición incorrecta al levantar un objeto pesado.....	76
Gráfico XXII Posición correcta al levantar un objeto pesado del suelo y su descenso adecuado.....	77
Gráfico XXIII Estadística Grafica encuesta grupo experimental – Pregunta 1	86
Gráfico XXIV Estadística Grafica encuesta grupo experimental – Pregunta 2.....	87
Gráfico XXV Estadística Grafica encuesta grupo experimental – Pregunta 3	88
Gráfico XXVI Estadística Grafica encuesta grupo experimental – Pregunta 4.....	89
Gráfico XXVII Estadística Grafica encuesta grupo experimental – Pregunta 5.....	90
Gráfico XXVIII Estadística Grafica encuesta grupo experimental – Pregunta 6 ...	91
Gráfico XXXIX Estadística Grafica encuesta grupo experimental – Pregunta 7 ...	92
Gráfico XXX Estadística Grafica encuesta grupo experimental – Pregunta 8	93
Gráfico XXXI Estadística Grafica encuesta grupo experimental – Pregunta9.....	94

Gráfico XXXII Estadística Grafica encuesta grupo experimental – Pregunta 10...	95
Gráfico XXXIII Estadística grafica de la escala de valoración del dolor	96
Gráfico XXXIV Estadística grafica encuesta final grupo experimental pregunta 1	100
Gráfico XXXV Estadística grafica encuesta final grupo experimental pregunta 2	101
Gráfico XXXVI Estadística grafica encuesta final grupo experimental pregunta 3....	103
Gráfico XXXVII Estadística grafica encuesta final grupo experimental pregunta 4...	103
Gráfico XXXVIII Estadística grafica encuesta final grupo experimental pregunta 5 .	104
Gráfico XXXIX Estadística grafica encuesta final grupo experimental pregunta 6....	105
Gráfico XL Estadística grafica encuesta final grupo experimental pregunta 7	106
Gráfico XLI Estadística grafica encuesta final grupo experimental pregunta 8	107
Gráfico XLII Estadística grafica encuesta final grupo experimental pregunta 9... ..	108
XLIII Estadística grafica encuesta final grupo experimental pregunta 10.....	109
Gráfico XLIV Estadística grafica de la escala de valoración del dolor.	110
Gráfico XLV Estadística grafica encuesta inicial grupo control pregunta 1	113
Gráfico XLVI Estadística grafica encuesta inicial grupo control pregunta 2	114
Gráfico XLVII Estadística grafica encuesta inicial grupo control pregunta 3.....	115
Gráfico XLVIII Estadística grafica encuesta inicial grupo control pregunta 4	116
Gráfico XLIX Estadística grafica encuesta inicial grupo control pregunta 5	117
Gráfico L Estadística grafica encuesta inicial grupo control pregunta 6	118
Gráfico LI Estadística grafica encuesta inicial grupo control pregunta 7	119
Gráfico LII Estadística grafica encuesta inicial grupo control pregunta 8.....	120
Gráfico LIII Estadística grafica encuesta inicial grupo control pregunta 9.....	121
Gráfico LIV Estadística grafica encuesta inicial grupo control pregunta 10	122
Gráfico LV Estadística grafica de la escala de valoración del dolor.	123
Gráfico LVI Estadística grafica encuesta final grupo control pregunta 1.....	126
Gráfico LVII Estadística grafica encuesta final grupo control pregunta 2	127
Gráfico LVIII Estadística grafica encuesta final grupo control pregunta 3	128
Gráfico LIX Estadística grafica encuesta final grupo control pregunta 4.....	129
Gráfico LX Estadística grafica encuesta final grupo control pregunta 5.....	130
Gráfico LXI Estadística grafica encuesta final grupo control pregunta 6.....	131
Gráfico LXII Estadística grafica encuesta final grupo control pregunta 7.....	132
Gráfico LXIII Estadística grafica encuesta final grupo control pregunta 8.....	133
Gráfico LXIV Estadística grafica encuesta final grupo control pregunta 9.....	134
Gráfico LXV Estadística grafica encuesta final grupo control pregunta 10.....	135
Gráfico LXVI Estadística grafica de la escala de valoración del dolor.....	136
Gráfico LXVII Estadística grafica de la escala de valoración del dolor.....	136
Gráfico LXVIII Ejercicio del Control Primario.....	150
Gráfico LXIX Indicaciones Primarias.....	151
Gráfico LXX Indicaciones secundarias.....	152
Gráfico LXXI Proyección consciente.....	153
Gráfico LXXII Primer Paso Valoración de la Respiración.....	156
Gráfico LXXIII Segundo Paso Valoración de la Respiración.....	157

Gráfico LXXIV Corrección manual como sentarse y levantarse.....	159
Gráfico LXXV Las manos detrás del cuello al sentarse.....	160
Gráfico LXXVI Sentarse sin la técnica de Alexander	161
Gráfico LXXVII Sentarse con la técnica de Alexander.....	161
Gráfico LXXVIII Posición adecuada para relajarse con la técnica de Alexander.....	169
Gráfico LXXIX Alineación.....	170
Gráfico LXXX Alineación al tocar la pared.....	171
Gráfico LXXXI Alineación doblando las rodillas.....	172
Gráfico LXXXII Como dar el primer paso.....	175
Gráfico LXXXIII Dar el primer paso de forma diferente.....	176
Gráfico LXXXIV Rebotar sobre sus dedos.....	177
Gráfico LXXXV Esta es la posición que adoptamos al caminar con la cabeza hacia los pies.....	178
Gráfico LXXXVI Estar de pie.....	181
Gráfico LXXXVII Como subir las gradas de una manera correcta.....	181
Gráfico LXXXVIII Como bajar las gradas de una manera más sencilla y cómoda..	181
Gráfico LXXXIX formas de salir del vehículo.....	182
Gráfico A LXXXV Una mala alineación al momento de dormir.....	183
Gráfico B LXXXVI Una alineación correcta al momento de dormir.....	184
Gráfico LXXXVII Manera incorrecta de sentarse al momento de utilizar el computador.....	185
Gráfico LXXXVIII Manera correcta de sentarse al momento de utilizar el computador.....	186
Gráfico LXXXIX Forma incorrecta de levantar y transportar un objeto.....	187
Gráfico XC Como levantar un objeto de una manera adecuada con la técnica de Alexander.....	188
Gráfico XCI Posición de rezo musulmán para observar con más detalle cómo está la columna.....	189
Gráfico XCII Técnica Alexander para el embarazo y el parto.....	190

CUADROS

Cuadro 1 Categorías Fundamentales.....	19
Cuadro 2 Diagnóstico de la columna vertebral: anamnesis.....	54
Cuadro 3 Inspecciones de la forma de la columna vertebral.....	57
Cuadro 4 Estructuras con alteración funcional del aparato locomotor.....	70
Cuadro 5 Población y Muestra.....	80
cuadro 6 Variable Independiente: Técnica de Alexander.....	82
cuadro 7 Variable Dependiente: Síndrome Doloroso Lumbar Mecánico.....	83

Cuadro 8	Plan de recolección de informacion.....	85
Cuadro 9	Modelo Operativo.....	191
Cuadro 10	Administración de la Propuesta.....	192

TABLAS

Tabla 1: Estadística grafica pregunta 1.....	86
Tabla 2: Estadística grafica pregunta 2.....	87
Tabla 3: Estadística grafica pregunta 3.....	88
Tabla 4 : Estadística grafica pregunta 4.....	89
Tabla 5: Estadística grafica pregunta 5.....	90
Tabla 6: Estadística grafica pregunta 6.....	91
Tabla 7: Estadística grafica pregunta 7.....	92
Tabla 8: Estadística grafica pregunta 8.....	93
Tabla 9: Estadística grafica pregunta 9.....	94
Tabla 10: Estadística grafica pregunta 10.....	95
Tabla 11: Estadística grafica de la escala de valoración del dolor.....	96
Tabla 12: Estadística grafica de la escala de valoración de la incapacidad.....	98
Tabla 13: Estadística grafica pregunta 1.....	100
Tabla 14: Estadística grafica pregunta 2.....	101
Tabla 15: Estadística grafica pregunta 3.....	102
Tabla 16: Estadística grafica pregunta 4.....	103
Tabla 17: Estadística grafica pregunta 5.....	104
Tabla 18: Estadística grafica pregunta 6.....	105
Tabla 19: Estadística grafica pregunta 7.....	106
Tabla 20: Estadística grafica pregunta 8.....	107
Tabla 21: Estadística grafica pregunta 9.....	108
Tabla 22: Estadística grafica pregunta 10.....	109
Tabla 23 : Estadística grafica Escala de valoración del dolor visual análoga Eva.....	110
Tabla 24: Estadística grafica de la escala de valoración de la incapacidad.....	111
Tabla 25 : Estadística grafica pregunta 1.....	113
Tabla 26: Estadística grafica pregunta 2.....	114
Tabla 27: Estadística grafica pregunta 3.....	115
Tabla 28: Estadística grafica pregunta 4.....	116
Tabla 29: Estadística grafica pregunta 5.....	117
Tabla 30: Estadística grafica pregunta 6.....	118
Tabla 31: Estadística grafica pregunta 7.....	119
Tabla 32: Estadística grafica pregunta 8.....	120
Tabla 33: Estadística grafica pregunta 9.....	121
Tabla 34: Estadística grafica pregunta 10.....	122
Tabla 35: Estadística grafica de la escala de valoración del dolor.....	123

Tabla 36: Estadística grafica de la escala de valoración de la incapacidad	124
Tabla 37: Estadística grafica pregunta 1	126
Tabla 38: Estadística grafica pregunta 2	127
Tabla 39: Estadística grafica pregunta 3	128
Tabla 40: Estadística grafica pregunta 4	129
Tabla 41: Estadística grafica pregunta 5	130
Tabla 42: Estadística grafica pregunta 6	131
Tabla 43: Estadística grafica pregunta 7.....	132
Tabla 44: Estadística grafica pregunta 8	133
Tabla 45: Estadística grafica pregunta 9	134
Tabla 46: Estadística grafica pregunta 10.....	135
Tabla 47: Estadística grafica Escala de valoración del dolor visual análoga Eva.....	136
Tabla 48: Estadística grafica de la escala de valoración de la incapacidad	138
Tabla 49: Verificación de hipótesis	140

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

“LA TÉCNICA DE ALEXANDER EN PACIENTES CON PREVALENCIA DE SÍNDROME DOLOROSO LUMBAR MECÁNICO DE 35 A 50 AÑOS DE EDAD QUE ASISTEN A REHABILITACIÓN DEL HOSPITAL DEL IEES DE LA CIUDAD DE AMBATO EN EL PERÍODO SEPTIEMBRE 2013 – FEBRERO 2014”

Autor: Gualpa Ramón, Elías Germánico

Tutor: Dr. Cárdenas Medina, Jorge Humberto

Fecha: Julio del 2014

RESUMEN

El presente trabajo de investigación tuvo como interrogante conocer la eficacia de la técnica de Alexander, como tratamiento al síndrome doloroso lumbar mecánico en pacientes de 35 a 50 años de edad que asisten al área de rehabilitación del hospital del IEES de la ciudad de Ambato en el periodo enero-mayo 2014.

El dolor de la columna vertebral y más específicamente el de la espalda baja es el más conocido y con más frecuencia se presentan entre los pacientes produciendo dolor e incapacidad para realizar las actividades de la vida diaria. El síndrome doloroso lumbar se define como dolor en la columna lumbar y que puede irradiarse hacia las extremidades inferiores comprometiendo el nervio ciático, se denominar Síndrome, porque va a

presenta un conjunto de síntomas clínicos ocasionados por diversas causas entre las más comunes son mala condición física, obesidad, malos hábitos posturales siendo los malos hábitos posturales los más comunes.

El enfoque del trabajo realizado fue el cualitativo, aplicando la investigación de campo, con un nivel de tipo descriptivo, se encuestó a 56 pacientes siendo 30 pacientes el grupo control y 26 el grupo experimental a quienes se les aplicó la técnica de Alexander para comprobar la eficacia de esta técnica. Se aplicó dos valoraciones la primera la escala de valoración del dolor visual análoga Eva y la escala de valoración de Roland-Morris para conocer el grado de discapacidad. Los pacientes del grupo control se les realizó el tratamiento convencional para este tipo de síndrome teniendo como resultado una mejoría lenta y una disminución mínima del dolor, mientras que al grupo control a quienes se le aplicó la técnica de Alexander realizando una reducción postural tuvieron una mejoría más rápida y una disminución considerable del dolor teniendo como resultado la eficacia de esta técnica como tratamiento al síndrome doloroso lumbar mecánico.

PALABRAS CLAVES:

**TÉCNICA_ALEXANDER, SÍNDROME_LUMBAR,
REEDUCACIÓN_POSTURAL, EFICACIA**

TECHNICAL UNIVERSITY OF AMBATO
FACULTY OF HEALTH SCIENCES
CAREER OF PHYSICAL THERAPY

**"ALEXANDER TECHNIQUE IN PATIENTS WITH PAINFUL
PREVALENCE OF LOW BACK SYNDROME A 50 35 MECHANICAL AGE
ATTENDING IEES REHABILITATION HOSPITAL OF THE CITY IN THE
PERIOD AMBATO SEPTEMBER 2013 - FEBRUARY 2014**

Author: Gualpa Ramon Elias Germanico

Tutor: Dr. Cardenas Medina, Jorge Humberto

Date: July 2014

SUMMARY

This research question was to determine the effectiveness of the Alexander Technique as a treatment to mechanical low back pain syndrome in patients 35 to 50 years old attending the area IEES rehabilitation hospital of the city of Ambato in period January to May 2014.

The pain of the spine and more specifically the lower back is the best known and most frequently occur among patients causing pain and inability to perform activities of daily living. The lumbar painful syndrome is defined as pain in the lumbar spine and could radiate to the lower extremities compromising the sciatic nerve syndrome is called, because it will present a set of clinical symptoms caused by various causes among the most common are poor physical condition , obesity, bad postural habits being the most common bad posture habits. The focus of the work was qualitative, using field research, with a level of

descriptive, was surveyed 56 patients being 30 patients the control group and 26 the experimental group who were apply the Alexander Technique to check effectiveness of this technique. The first two tests the rating scale and visual analog scale pain Eva assessment for Roland-Morris disability grade was applied. Patients in the control group were performed conventional treatment for this syndrome resulting in a slow recovery and minimal pain reduction, while the control group was to apply the technique of performing a postural reduction Alexander had improvement more rapid and significant reduction in pain resulting effectiveness of this technique as a treatment to mechanical low back pain syndrome.

KEYWORDS:

**TÉCNICA_ALEXANDER, SÍNDROME_LUMBAR,
REEDUCACIÓN_POSTURAL, EFFICIENCY**

INTRODUCCIÓN

La lumbalgia es una de las enfermedades más comunes en esta sociedad que afecta la parte baja de la espalda. La columna vertebral es una de las estructuras fundamentales para mantenernos en una posición erecta y sirve de soporte y de protección de la medula espinal.

La columna vertebral, como eje central, desempeña un papel importante en las enfermedades y los trastornos funcionales de todo el cuerpo, incluidas las extremidades superiores e inferiores.

En estos tiempos modernos existen muchos tratamientos para la lumbalgia. El desarrollo de la técnica de Alexander como un tratamiento alternativo y de libre elección entre los pacientes que presentan lumbalgia.

La investigación se realiza en el hospital del IESS de la ciudad de Ambato teniendo como objetivo la eficacia de la técnica de Alexander en pacientes con síndrome doloroso lumbar mecánico, se les aplicó la técnica a 26 pacientes el mismo que es gran utilidad para mejorar la calidad de vida del paciente y con ello se logró cumplir el objetivo establecido.

La implementación de la técnica de Alexander en el síndrome doloroso lumbar mecánico, está enfocada en una pronta recuperación de los pacientes, una recuperación adecuada y progresiva solo va a depender en gran medida de los pacientes cumpliendo el programa de ejercicios.

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA DE LA INVESTIGACIÓN

1.1 TEMA:

“La técnica de Alexander en pacientes con prevalencia de síndrome doloroso lumbar mecánico de 35 a 50 años de edad que asisten a rehabilitación del hospital del IESS de la ciudad de Ambato en el periodo Septiembre 2013 – Febrero 2014”

1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.2.1 CONTEXTUALIZACIÓN

Autora Jenny Elizabeth Meza Sánchez (Autora del trabajo de investigación sobre el tema “LASERTERAPIA COMO TRATAMIENTO DE LUMBALGIA AGUDA EN PACIENTES DE 35 A 45 AÑOS DE EDAD QUE ACUDEN AL IESS EN EL PERIODO AGOSTO 2010- ENERO 2011”)

Argumenta que:

“Este síndrome es un problema de salud pública. En el Ecuador el síndrome doloroso lumbar es una de las razones más frecuentes de consulta médica y afecta a casi dos tercios de la población. El 90% o más de estos pacientes se recuperan en forma completa, pero el 10% restante presenta evolución tórpida y recuperación lenta, con varias consultas y distintos tratamientos. Presentan dolor en la parte inferior de la espalda, de aparición lenta y progresiva, que aparece cuando la persona levanta objetos pesados al encontrarse en flexión e impide volver

a la posición erguida acompañado de dolor, rigidez, dificultad en los movimientos y contractura muscular

El dolor lumbar repercute en los músculos, tendones o discos intervertebrales y por lo general se provoca en posiciones de carga, o después de exposiciones bruscas o prolongadas al frío o a la humedad.

En la provincia de Tungurahua debido al ámbito comercial hay personas que presentan dolor a nivel de la región lumbar en un 40% a 60% debido a sobrecargas, malas posturas, y a esto se suma la falta de una alimentación adecuada, lo que produce una debilidad muscular. . Las causas de la lumbalgia también pueden deberse a los factores relacionados con la actividad física o factores psicológicos del individuo.

La lumbalgia se acompaña de dolor, sensación de hormigueo o dificultad para el movimiento de la pierna del mismo lado que puede ser causado por compresión del nervio ciático, espasmos musculares o por trastornos propiamente espinal, como puede ser una hernia discal, espóndiloartrosis, fracturas vertebrales por osteoporosis, infección o neoplasias”

W. H. M. CARRINGTON, profesor de Técnica Alexander:

“La postura erguida del hombre es una consecución única. Un equilibrio de lo más delicado, una ecuación de fuerzas producida por la interacción de los mecanismos sensorial y motor mediante el cual desaparece todo esfuerzo muscular. La clave de toda la actuación radica en esta reducción del esfuerzo.

La mayoría de los pacientes no requieren reposo en cama ya que es perjudicial, por lo que la técnica de Alexander les va ayudar a disminuir el dolor en la parte baja de la espalda mediante los cambios posicionales adecuados y permanentes”.

En el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social Ambato (IESS), al cual asisten más o menos unos 550 pacientes por día de los cuales el 11,8% presentan dolor lumbar.

1.2.2 ANÁLISIS CRÍTICO

La Técnica Alexander no es algo que se aprende sino más bien algo que se desaprende es un método de descarga de tensión muscular no deseada por todo el cuerpo y que se ha acumulado a lo largo de muchos años de vida estresante. La técnica de Alexander nos va ayudar a tener más conciencia del equilibrio, la postura, y la coordinación mientras realizamos las actividades de la vida diaria.

Con la realización de esta investigación procuraremos transmitir una idea clara de lo que queremos lograr con La Técnica de Alexander en pacientes con prevalencia de síndrome doloroso lumbar mecánico y generar resultados óptimos que ayuden al beneficio de la comunidad y su entorno.

1.2.3 PROGNOSIS

Al no aplicar la técnica de Alexander en pacientes con prevalencia de síndrome doloroso lumbar mecánico podría desencadenar un sinnúmero de problemas de equilibrio, posturales y de coordinación pudiendo llegar a un dolor que se va a irradiar a cualquiera de las piernas, la ingle, la nalga o la parte superior del muslo produciendo rigidez muscular y una contractura que va a afectar nuestra calidad de vida.

1.2.4 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿Cuáles son las utilidades que tiene la aplicación de la técnica de Alexander en pacientes con prevalencia de síndrome doloroso lumbar mecánico de 35 a 50 años de edad que asisten al área de rehabilitación del hospital del IESS de la ciudad de Ambato en el periodo enero – junio 2014?

1.2.5 PREGUNTAS DIRECTRICES

¿Cuál es el índice de pacientes que sufren síndrome doloroso lumbar mecánico?

¿Cuáles son las incapacidades que sufren los pacientes causadas por el dolor de la parte baja de la espalda?

¿Cómo ayuda la técnica de Alexander en pacientes con prevalencia de síndrome doloroso lumbar mecánico?

¿Qué ejercicios se debe realizar para disminuir el dolor de la parte baja de la espalda?

1.2.6 DELIMITACIÓN

- ***Delimitación del contenido***

Campo: Ciencias de la Salud

Área: Terapia física

Aspecto: La técnica de Alexander en pacientes con prevalencia de síndrome doloroso lumbar mecánico

Espacial: Hospital del IESS de la ciudad de Ambato

Temporal: Enero – Junio 2014

1.3 JUSTIFICACIÓN

La técnica de Alexander es una forma de darse cuenta y de descargar la tensión por todo el cuerpo, es una reeducación, con lo que podrá aprender a utilizar su cuerpo de una forma más adecuada, y evitara que provoquemos tensión en los huesos, las articulaciones y los órganos internos. Es un proceso mediante el cual podrá conocer mejor, no solo física sino también mental y emocionalmente, de forma que realizara una verdaderas elecciones en su vida en lugar de reaccionar de forma habitual y de comprender como está diseñado su cuerpo para trabajar de una forma natural, y adecuada.

Este proyecto es de gran interés ya que vivimos en un mundo acelerado y por ende adoptamos posturas inadecuadas en casi todas nuestras actividades he visto la necesidad de realizar y aplicar un tratamiento alternativo para los pacientes que sufren dolores lumbares mecánicos la aplicación de la técnica de Alexander nos enseña a hacer un mejor uso de uno mismo en todas las actividades de nuestra vida cotidiana mediante esta técnica lograremos que el dolor persistente en la zona lumbar vaya disminuyendo.

La factibilidad de esta investigación es amplia debido a que cuenta con el apoyo del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social de la ciudad de Ambato y de los pacientes con prevalencia de síndrome doloroso lumbar al contar con bibliografía actualizada, autorización de la institución que nos permite tener acceso a las historias clínicas y contacto directo con el paciente.

1.4 OBJETIVOS

1.4.1 Objetivo General:

- Identificar la eficacia de la técnica de Alexander en pacientes con prevalencia de síndrome doloroso lumbar mecánico de 35 a 50 años de edad que asisten al área de rehabilitación del hospital del IESS de la ciudad de Ambato en el periodo enero – junio 2014.

1.4.2 Objetivos específicos:

- Determinar la incidencia de pacientes que sufren del síndrome doloroso lumbar mecánico.
- Evaluar la incapacidad causada por el dolor que se produce de la parte baja de la espalda.
- Aplicar la técnica de Alexander en el tratamiento del síndrome doloroso lumbar mecánico en el grupo experimental.
- Diseñar e implementar un protocolo de ejercicios de la técnica de Alexander.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes Investigativos

“Un estudio realizado por investigadores de la Universidad de Southampton y la Universidad de Bristol demuestra que la técnica Alexander ayuda a reducir el dolor de espalda”.

“Los resultados de un estudio sobre la técnica Alexander sugieren que el método puede brindar beneficios a largo plazo para personas con dolores lumbares crónicos o recurrentes, una de las afecciones más comunes con las que se encuentran los médicos. Los resultados fueron publicados en el British Medical Journal. Hasta ahora no había habido evidencia sólida acerca de que la Técnica Alexander pueda ayudar a aliviar el dolor de espalda”.

La investigación fue dirigida por el profesor Paul Little de la Universidad de Southampton en colaboración con la profesora Debbie Sharp, de la Universidad de Bristol y fue financiado por el Fondo de Investigación y Desarrollo del Sistema Nacional de Salud (Inglaterra).

Según el profesor Little, "Este es un paso significativo hacia delante en el control duradero de los dolores lumbares. Los resultados de este estudio revelan que la Técnica Alexander puede ayudar en el dolor de espalda. Limitar el espasmo muscular, fortaleciendo la musculatura postural, mejorando la coordinación y la flexibilidad y descomprimiendo la columna. Esto significa que los pacientes podrían estar menos limitados por el dolor de espalda en sus actividades o funciones".

“El estudio clínico incluyó 579 pacientes. “Los participantes fueron separados en grupos para comparar tres métodos para aliviar el dolor: una serie de 24 clases de la Técnica Alexander, un curso de 6 clases de la Técnica Alexander, seis sesiones de masaje clásico y cuidados normales de medicina general”.

“La mitad de los pacientes de cada uno de éstos grupos también recibieron la prescripción de ejercicios aeróbicos por un médico clínico (30 minutos diarios de caminata enérgica o su equivalente) y consejos de comportamiento por parte de una enfermera”.

“Los resultados mostraron que los pacientes que siguieron la serie de 24 clases de la Técnica Alexander fueron los que más se beneficiaron. Experimentaron mejoras en su funcionamiento, en la calidad de vida y una reducción en el número de días en los que sufrieron dolor. Un año después del comienzo del estudio, el número promedio de actividades limitadas por el dolor de espalda se había reducido un 42 por ciento, y el número de días con dolor era solamente de tres en un mes, comparados con los 21 días en el grupo de control”¹.

Sir Charles Sherrington, NikoTimbergen, (ambos premios Nóbel de Medicina) y George Coghill (famoso biólogo norteamericano)”apoyaron el trabajo de Matías Alexander sabiendo que la relación entre nuca, la cabeza y espalda, juegan un rol principal en el control de la postura, el balance y el movimiento, determinando lo que ocurrirá en el resto del cuerpo”.

“Además concordaron con Alexander en tratar cada una de nuestras acciones, a partir de la totalidad de nuestra persona, tanto física como psíquica. Es decir, ninguno de nuestros miembros se mueve solo, sino que ello envuelve la total actividad neuromuscular del momento”².

“En Hamburgo y luego en Essen, dos ciudades alemanas, Chris Stevens, (físico inglés y profesor de técnica Alexander) junto a la que fue su

esposa, Nadia Kevan, (bailarina y también docente de la técnica) “realizan una profunda investigación sobre la importancia de los reflejos que se hallan en pies y manos, en la construcción de nuestra correcta postura. Éstos nos conectan con la fuerza de soporte de la tierra, que junto a la gravedad, son las fuerzas que nos mantienen erguidos.

Intensificar entonces la percepción del encuentro con las superficies en las cuales nos apoyamos, o las cuales tocamos, junto con la conciencia de que también esta fuerza de soporte pasa a través de nuestro esqueleto, en el contacto de cada hueso con el que le sigue, provoca en nuestros mecanismos reflejos una impronta general. Asimismo la sensación de sentir la tierra como nuestra casa, y estar sobre ella con los pies “bien puestos” se vuelve más clara”.

“La Técnica Alexander fue incluida como tratamiento en la seguridad social Inglesa (NHS) en 1996 y numerosas compañías de seguros del Reino Unido la han aceptado como tratamiento contra el dolor. (WPA, AlliedDunbar, Prime Health, Norwich Union)”

“El actor **Paul Newman**, el director de orquesta **Colin Davis** y los escritores **John Dewey** y **Aldous Huxley** “han hablado de los beneficios mentales y físicos que ha supuesto para ellos la Técnica Alexander”. También la usaba Sting para relajarse antes de un concierto; **Barry Tuckwell** virtuoso de la trompa francesa, para controlar mejor su cuerpo en las actuaciones; y **Howard Paine**, para conseguir el récord de lanzamiento de martillo de la Commonwealth”.

Aquí, según sus propias palabras, se transcribe lo que han dicho algunos de ellos.

“Todo hombre, mujer o niño tiene la posibilidad de alcanzar la perfección física. Corresponde a cada uno de nosotros alcanzarla mediante la comprensión y el esfuerzo personal”.

F. M. ALEXANDER

“Aprendiendo a usar la musculatura de una manera diferente podemos solucionar muchos de los problemas de movilidad y hasta algunas dolencias tanto físicas como mentales”.

NIKOLAAS TIMBERGEN, premio Nobel de Medicina 1973

“El señor Alexander ha prestado un gran servicio al estudio del hombre al relacionar insistentemente cada acto aislado con el individuo integrado y completo, el hombre psicofísico en su totalidad. Dar un paso no es solamente cuestión de utilizar una u otra extremidad, sino que depende de la actividad neuromuscular total de ese momento, lo que incluye tanto la cabeza como el cuello”.

Sir CHARLES SHERRINGTON, premio Nobel de Fisiología y Medicina

Cardiólogo, Hospital de la Universidad de Aarhus, Dinamarca:

“La Técnica Alexander es una alternativa realista a los betabloqueantes en el control de la presión arterial alta inducida por el estrés”.

Dr. BENT OSTERGAARD

“El trabajo realizado por el Sr. Alexander es de una importancia capital en nuestro trabajo y debería estar incluido en los programas de estudios de las facultades de medicina”.

BRITISH MEDICAL JOURNAL

Descubridor del primer eslabón perdido entre el hombre y su ancestro simio, el Australopithecus:

RAYMOND DART

“Los aparatos electrónicos (de electromiografía y electroencefalografía) han confirmado las ideas expuestas por Alexander y han dado credibilidad

a la técnica que descubrió a finales del siglo XIX para enseñar a los adultos a tomar conciencia del mal uso que hacían de su cuerpo, a eliminar los handicaps y a conseguir de ese modo un mejor manejo de los mismos (es decir, un aumento de habilidad), tanto física como mentalmente”.

“El método del señor Alexander aborda al individuo como un todo, como un agente autorrevitalizador. Recondiciona y reeduca los mecanismos reflejos y pone sus hábitos en relación normal con el funcionamiento general del organismo concebido como un todo. Considero que este método es plenamente científico y educativamente sólido”.

GEORGE E. COGHILL, anatomista y fisiólogo:

“Da una flexibilidad general y una facilidad de movimiento, una mayor libertad de acción de los ojos, menos tensión en las mandíbulas, más relajación en la lengua y en la garganta, así como una respiración más profunda. También produce una sensación de ligereza y una disminución del esfuerzo que antes se creía necesario para mover las extremidades. El movimiento se vuelve libre y natural, deja de ser espasmódico y tenso”.

EDWARD MAISEL, Director del Instituto Americano de Investigación de Educación Física

“Alexander no sólo estableció los principios de una ciencia de largo alcance sobre los movimientos aparentemente involuntarios que llamamos reflejos, sino que la definió como una técnica de corrección y de autocontrol. Lo que significa una contribución sustancial a nuestros escasos recursos en materia de educación personal”.

GEORGE BERNARD SHAW, dramaturgo:

“En el estado actual del mundo, es evidente que el control que hemos conseguido sobre las energías físicas como el calor, la luz, la electricidad, etc. es algo peligroso por no haber asegurado primero el control sobre

nosotros mismos. Si se puede desarrollar una técnica que capacite a los individuos para asegurar el manejo realmente correcto de sí mismos, el factor del que depende el uso final de todas las formas de energía quedaría bajo control. Y el señor Alexander ha sido quien ha desarrollado esta técnica”.

JOHN DEWEY, filósofo

“La T.A. proporciona todo lo que buscamos en un sistema de educación física: Alivia la tensión debida a desajustes corporales y consecuentemente mejora la salud física y mental”.

ALDOUS HUXLEY escritor

“Recomiendo sin paliativos la práctica de la Técnica Alexander a todos los músicos. Se ha demostrado que es un buen catalizador para desarrollar la coordinación cuerpo-mente, cosa esencial para la buena interpretación de cualquier instrumento”.

GOUGH MATHIEWS, director del Royal Colege of Music.

“Encuentro muy útil para mi trabajo la Técnica Alexander. Las cosas ocurren sin esfuerzo. Llegan a ser naturales y relajadas. Le recomiendo que busque un profesor de Alexander para que se la enseñe”.

JOHN CLEESE, actor y director:

“Gracias a la Técnica Alexander me pude rehabilitar y puede volver a correr después de 25 años de incapacidad por culpa de las lesiones, hasta el punto que fui capaz de obtener diez récords mundiales para veteranos en 1982” .

PAUL COLLINS, campeón de Canadá del Maratón 1949-52, poseedor del récord mundial de veteranos en 10 carreras desde la de 200 kilómetros hasta la de Los 6 días².

Técnica de Alexander para el asma crónica (Revisión Cochrane traducida). En: *La Biblioteca Cochrane Plus*, 2008 Número 4. Oxford: Update Software Ltd. Disponible en: <http://www.update-software.com>. (Traducida de *The Cochrane Library*, 2008 Issue 3. Chichester, UK: John Wiley&Sons, Ltd.). “La técnica de Alexander es una forma de terapia física que involucra una serie de movimientos destinados a corregir la postura y llevar el cuerpo a su alineación natural, con el objeto de ayudarlo a funcionar eficazmente, y se ha informado que ayuda a la relajación”. “Algunos profesionales afirman que es beneficiosa para los que desean mayor facilidad y eficacia de la respiración, incluyendo los asmáticos”.

“Ensayos controlados con asignación al azar de la técnica de Alexander para la mejoría de los síntomas de asma crónica, estable, comparando el tratamiento con otra intervención o con ninguna intervención”⁴.

¹ Patricia Hayward 2008 http://www.tecnicalalexander.com.ar/es/articulo_3.php

² Carola Rondinella 2002 <http://www.dw.de/la-t%C3%A9cnica-alexander-el-mejor-uso-de-uno-mismo/a-1344133>

³ Paul Newman 1990 <http://tecnicalalexander.com/lo-que-se-ha-dicho.html>

⁴ Dennis J. 1999 <http://www.update-software.com/BCP/BCPGetDocument.asp?DocumentID=CD000995>

2.2 Fundamentación Filosófica

Este proyecto investigativo tiene un enfoque predominantemente crítico-propositivo relacionado con la aplicación de la técnica de Alexander en pacientes con prevalencia de síndrome doloroso lumbar, se fundamenta en las siguientes ramas filosóficas:

2.2.1 Fundamento Ontológico.

Este proyecto está destinado al estudio integral del paciente con prevalencia de síndrome doloroso lumbar y la recuperación integral con la aplicación de la técnica de Alexander lo que ayudara a mejorar la calidad de vida y restablecer las funciones normales para mejorar su calidad de vida.

2.2.2 Fundamento Axiológico.

La investigación pretende disminuir los signos que ocasiona un síndrome doloroso lumbar.

Logrando en el paciente: independencia y mejorando la calidad de vida, una intervención pronta haciendo que el paciente logre desarrollar sus actividades optimizando su salud bio-psico-social logrando un excelente resultado en la aplicación de la técnica de Alexander en estos pacientes que lo padecen.

2.2.3 Fundamento Epistemológico.

Desde una perspectiva dialéctica existen técnicas que se utilizan en los pacientes, lo cual implica la actualización de nuevos conocimientos para su correcta aplicación, al mismo tiempo que se genera cambios cualitativos.

2.2.4 Fundamento Metodológico.

Este proyecto se va a realizar mediante la investigación de campo que nos permitirá identificar los cambios de postura que se deben incorporar para obtener una recuperación eficiente antes y después del proceso que ocasiona la prevalencia de un síndrome doloroso lumbar.

2.2.5 Fundamento Ético

El fisioterapeuta es un ente activo cuyas actuaciones debe ser transparente, responsable y estar siempre encaminadas a la aplicación correcta de habilidades y destrezas con una actitud humanista a los pacientes que presentan síndrome doloroso lumbar mecánico para cumplir los objetivos expuestos.

2.3 Fundamentación Legal

Constitución de la República del Ecuador (2008), sección séptima, Salud:

Art.32.- La salud es un derecho que garantiza el Estado, cuya realización se vincula al ejercicio de otro derecho, 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 garantiza 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 presentación de los servicios de salud se regirá por los principios de equidad, universalidad, solidaridad, intercultural, calidad, eficiencia, precaución, y bioética, con enfoque de género y generacional.

Art.42.- El estado garantiza el derecho a la salud su promoción y protección por medios del desarrollo de la seguridad alimentaria la provisión de agua potable y saneamiento básico al fomento de ambientes

saludables en lo familiar, laboral y comunitario y a la posibilidad de acceso permanente e interrumpido a servicios de salud conforme a los principios de equidad, universalidad, solidaridad calidad eficacia.

Art.43.- Los programas y acciones de salud pública serán gratuitos para todos los servicios públicos de atención médica las serán para todas las personas que necesiten, por ningún motivo se negara la atención de emergencia en los establecimientos públicos y privados.

La ley de ejercicio y ética profesional de los fisioterapeutas:

Art.1.- la fisioterapia: es una profesión liberal del área de salud con formación superior, cuyos sujetos de atención son los individuos, la familia y la comunidad.

Art.2.- son funciones de los fisioterapeutas, entre otras, la aplicación de tratamiento con medios físicos que se presentan a los enfermos de todas las especialidades de medicina y cirugía donde sea necesaria la aplicación de dichos tratamientos, entendiéndose por medios físicos: eléctricos, térmicos, mecánicos, híbridos, manuales y ejercicios terapéuticos con técnicas especiales en: patologías respiratorias, parálisis cerebral, neurológica y neurocirugía, reumatológica y ortopedia, coronariopatías, lesiones medulares, ejercicios maternos pre y post parto y cuantas técnicas fisioterapéuticas puedan utilizarse en el tratamiento de enfermos o en la prevención y la promoción de la salud.

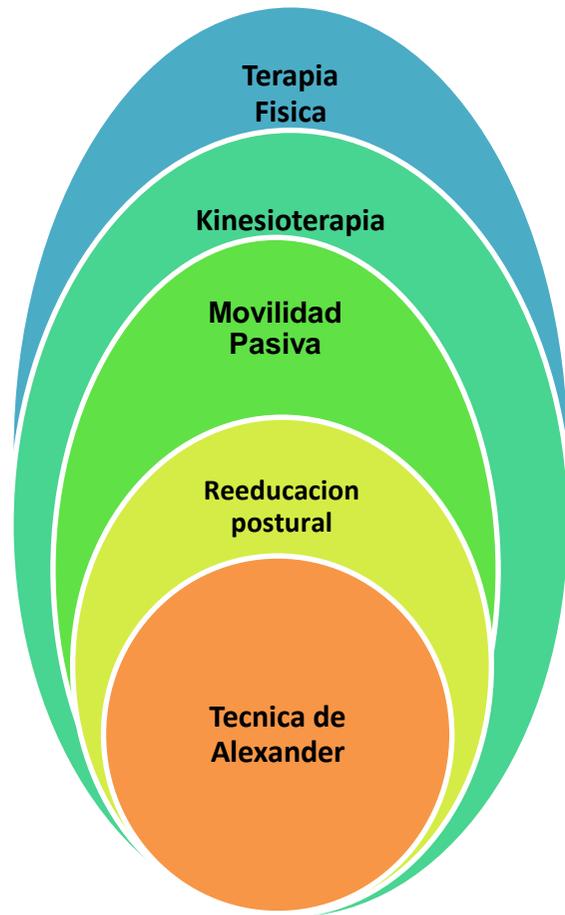
Estas instituciones se desempeñan en instituciones sanitarias, centros docentes, centros de servicio social, instituciones deportivas, consultorios de fisioterapia, centros de rehabilitación, gimnasios terapéuticos y domicilios de los usuarios.

Art. 3.- el fisioterapeuta tendrá como principios:

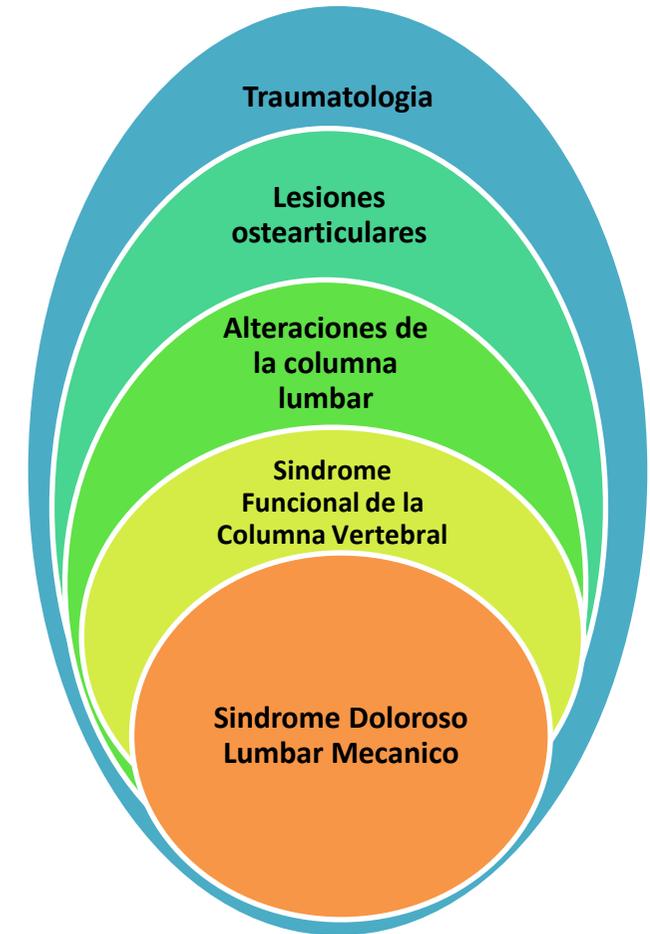
- a. Un profundo respeto por la dignidad de la persona humana por sus derechos individuales, sin detención de edad, sexos, razas, posición económica, política, cultura o nacionalidad.
- b. Dar atención y contribuir en la recuperación y bienestar de las personas, no implica garantizar los resultados exitosos de una intervención profesional, hacerlo constituye una falta ética que debe ser sancionada de acuerdo con lo provisto de esta ley.
- c. La atención personalizada y humana del fisioterapeuta constituye un deber profesional y ético permanente con los usuarios de los servicios, así como, transmitir sus conocimientos y experiencias al paso que ejerce la profesión, o bien en función de la cátedra en instituciones universitarias u otras entidades, cuyo funcionamiento está legalmente autorizado⁵.

⁵http://www.mineduacion.gov.co/1621/articles105013_archivo_archivo_pdf.p

2.4 CATEGORÍAS FUNDAMENTALES



a) Variable Independiente



b) Variable Dependiente

Cuadro #1: Categorías Fundamentales
Elaborado por: Elías Germánico Gualpa Ramón

2.4.1 Fundamentación Científica de la Variables Independiente

1. LA TERAPIA FÍSICA

Es el conjunto de métodos que mediante la utiliza de los agentes físicos y mecánicos como el calor, la luz, el frío, la electricidad y la mecanoterapia para el control del dolor.

La terapia física se puede aplicarse a cualquiera de las enfermedades tales como; enfermedades ortopédicas, neurológicas, degenerativas, en el pre y postoperatorio de enfermedades, para los que sufren parálisis cerebral, lesiones de nervios periféricos o de la medula espinal, enfermedades cerebrales, amputaciones, lesiones deportivas, o para personas que padecen de una molestia a nivel del sistema musculo esquelético, como va a ser los desgarrar, esguince y contractura.

Los objetivos de la fisioterapia van a dependen de la enfermedad que se va a tratar, muchos factores van a influir en la hora de tomar una decisión del tipo de fisioterapia que se usará.

En objetivo general es de restablecer las capacidades del cuerpo del paciente de cualquiera de sus partes para que realice las actividades funcionales normales, y eliminar el dolor o molestias que causen la lesión.

Los objetivos de la fisioterapia incluyen:

- Disminuir el dolor.
- Disminuir la inflamación.
- Disminuir el espasmo y espasticidad muscular.
- Aumentar y mantener la fuerza y elasticidad.
- Aumentar la movilidad de las articulaciones
- Aumentar la coordinación
- Favorecer la curación de lesiones de tejidos blandos
- Evitar la formación de contracturas y deformidades
- Disminuir las alteraciones de la marcha

- Corregir las desviaciones posturales
- Aumentar la independencia del paciente para realizar sus actividades de la vida diaria
- Reeducar la marcha y postura de acuerdo a cada lesión
- Enseñar a los pacientes y familiares como realizar en forma correcta los procedimientos de fisioterapia en el hogar del paciente⁶.

⁶Dr. Suazo. Damazo.(2005).Recursos de la Medicina Física y Rehabilitación para el Tratamiento del Dolor, de http://www.intramed.net/sitios/mexico/dolor/DOLOR_2_5.pdf

2. LA KINESIOTERAPIA

Es etimológicamente, “el arte de curar que utiliza todas las técnicas del movimiento”. Integra un conjunto de terapias que utilizan diversos agentes físicos (agua, electricidad, ondas, calor, etc.) y que se complementan entre si, según la afección a tratar. Este conjunto se denomina a menudo fisioterapia, palabra que tiene, sin embargo, un significado más o menos amplio según el país o, inclusive, el medio en que es utilizada, lo mismo que, por otra parte, el nombre de kinesioterapia.

La kinesioterapia, cuyo campo de acción se ha ampliado mucho en los últimos años, está dirigida a un gran número de enfermedades, afecciones, deficiencias generales y particulares ya sus secuelas.

Personal mente, en el marco de esta obra, consideraremos a la kinesiología en su acepción más amplia, dado que el kinesiólogo no puede limitarse tan solo a las técnicas del movimiento de debe poder apelar con plena conciencia a las técnicas coadyuvantes anexas que le permita obtener el máximo de eficacia en su tratamiento⁷.

La kinesioterapia consiste en:

- Movilizaciones activas: el paciente ejecuta por sí mismo el movimiento, sin ninguna ayuda exterior. La única resistencia eventual es la lucha contra la gravedad
- Movilizaciones activas con resistencia: progresivamente el paciente recupera la fuerza y se puede intensificar el trabajo muscular oponiendo una resistencia estas pueden: manual (por fisioterapeuta o por el paciente mismo) y mecánicas (pesas, pesas-polea, resortes, lazos elásticos, etc)
- Reeducación muscular y del movimiento (corrección de posturas).

- Movilizaciones terapéuticas pasivas (estiramientos): aumentan el rango de movimiento y lo hacen menos propenso a lesionarse en el futuro. La intención principal de esta técnica es la de proveer movilización a la espalda, cuello y miembros. Durante el estiramiento se produce una elongación de los vientres musculares y de los tendones, dependiendo del lugar del estiramiento. Esta elongación induce a un mejor rango de movimiento, reducción de la contracción muscular y fibrosis.
- Masaje terapéutico: es la manipulación de los tejidos blandos con finalidad terapéutica, higiénica o deportiva. El masaje es parte integrante e indispensable de la kinesiología al preparar o completar una reeducación. El masaje permite que se establezca un clima de confianza entre paciente y el fisioterapeuta para favorecer la relajación muscular, lograr tonificación estimular la circulación y drenaje linfático.
- Recuperación de la propiocepción: La propiocepción se va a afectar en una lesión (los receptores propioceptivos, dejan de enviar información al sistema nervioso central). Para estimular la propiocepción, que es fundamental para el movimiento, se hace caminar sin zapatos ni medias sobre diferentes tipos de superficies, como arena, piedra, agua, barro y cemento. Este ejercicio va ayudar a recuperar la coordinación y aumentar la rapidez de respuesta de los neuro-receptores⁸.

⁷VADERMECUM, Yves. (1897). *KINESIOTERAPIA y de REEDUCACION FUNCIONAL*. Buenos Aires: El Ateneo. (p5).

⁸WordPress 3.1.2.(2011). Que es la Kinesiología, de <http://fisioterapiaequina.com.ar/kinesiologia/>

3. KINISIOTERAPIA PASIVA

La etimología de la palabra kinesioterapia o kinesiterapia es griega. Este término une dos raíces: kinesis (movimiento) y therapeia (cuidado) el adjetivo pasivo, de origen latino (*passivus*) que indica que se recibe una acción sin reaccionar ni obrar.

Una relación de cuidados se establece entre el terapeuta y le enfermo: primero, activo, desarrollar en el sentido literal del término técnicas de cuidados por el movimiento; el segundo, distendido físicamente y psíquicamente, recibe los procedimientos terapéuticos desplegados sin ninguna participación motriz voluntaria, aunque se los integra por su receptividad.

La kinesioterapia pasiva se define pues, *strictu sensu*, por el conjunto de técnicas terapéuticas aplicadas pasivamente a las estructuras afectadas y destinadas generalmente a tratar las consecuencias de las enfermedades de los sistemas o aparatos osteoarticular, muscular, cardiovascular y respiratorio. Sin perder de vista que la kinesioterapia pasiva es una de las formas del arte del kinesiólogo puede extenderse su sentido abarcando todas las técnicas de cuidados ejercidos por el terapeuta: movilizaciones tisulares (masajes), movilizaciones articulares, tracciones y posturas articulares, agentes físicos, etcétera.

Es importante señalar que la evolución de los conocimientos de las funciones biológicas, neurofisiológicas y patomecánicas, así como el perfeccionamiento de la tecnología, permiten comprender y dominar mejor los mecanismos activos de respuesta a estas técnicas pasivas⁹.

Principios Generales

Estos principios no son específicos de la kinesioterapia pasiva y se aplican por igual a las técnicas de cuidados activos, refiriéndose a la instalación del sujeto, la posición del reeducador, la puesta en confianza del paciente, el respeto por el dolor y los criterios de progresión.

Instalación del paciente

La instalación del paciente debe asegurarle una posición cómoda y permitir que los gestos terapéuticos sean eficaces. El sujeto debe estar instalado en una posición agradable que no le ocasione ninguna molestia por cualquier motivo, pues el enfermo no debe hacer ningún esfuerzo prolongado para mantener una posición que debe colocar en situación de relajamiento la región tratada. También es necesario pensar en el material utilizado: una mesa de superficie mullida, temperatura apropiada de las almohadas, almohadones, y de las manos del terapeuta, calidad del tejido sobre el cual reposa el sujeto. Estos diferentes parámetros deben permitir una aplicación óptima de las técnicas de cuidados. La posición y la vestimenta elegidas para el paciente deben adaptarse al gesto terapéutico que desea realizar el kinesiólogo. Las diferentes posibilidades de instalación son:

Decúbito Dorsal o en Supinación: Sujeto acostado sobre la espalda.



Gráfico I Posición decúbito supino que se utiliza para las movilizaciones pasivas
<http://www.tid.needgoo.com/posicion-del-paciente-decubito-supino-o-dorsal/>

Decúbito Ventral o en Pronación: Sujeto acostado sobre el vientre

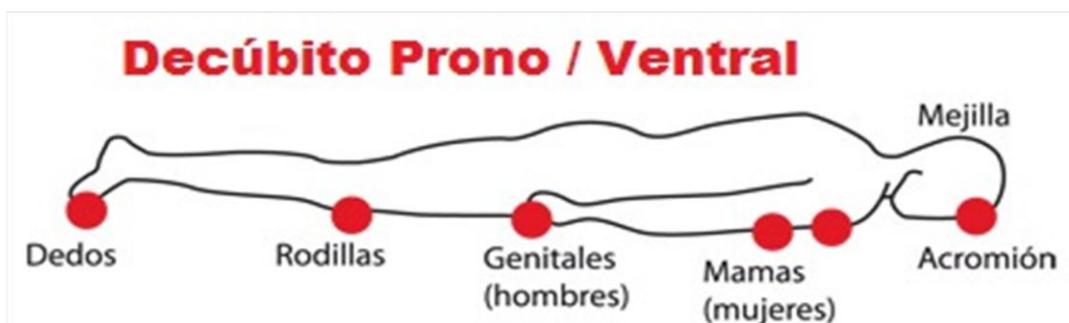


Gráfico II Posición decúbito prono que se utiliza para las movilizaciones pasivas
<http://www.tid.needgoo.com/posicion-del-paciente-posicion-decubito-prono-ventral/>

Decúbito lateral: sujeto acostado sobre el costado.

Existen dos tipos de decúbito lateral: *homolateral*, es decir acostado sobre el mismo lado de la maniobra de cuidado, y *contralateral* en que el sujeto reposa sobre el lado opuesto al de la maniobra. Algunos autores emplean los términos de decúbito lateral derecho y/o izquierdo:

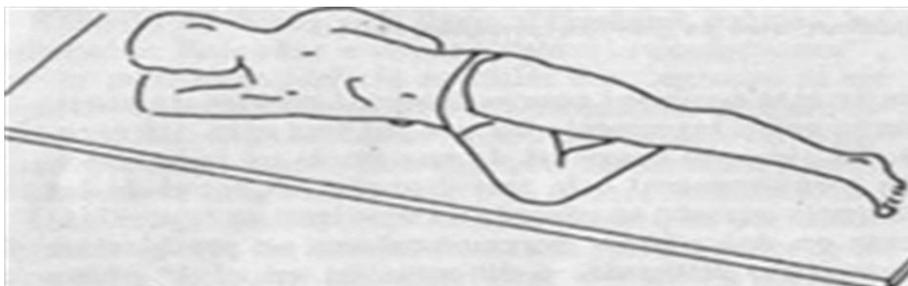


Gráfico III Decubito Lateral el antebrazo contralateral al decúbito lateral se coloca a través de la espalda, la palma de la mano esta de plano sobre la mesa y los dedos se deslizan bajo el flanco.

Genot. C Kinesioterapia I PRINCIPIOS II MIEMBROS INFERIORES Evaluación.
Técnicas pasivas y activas del aparato locomotor (Edición 2000)

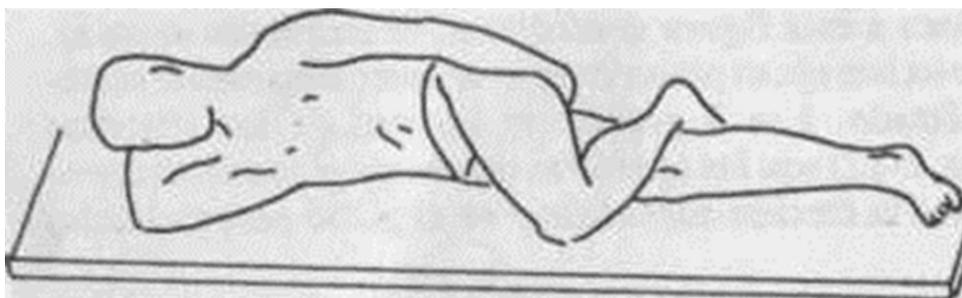


Gráfico IV Decubito Lateral La estabilidad del paciente está asegurada por el miembro contralateral al decúbito lateral que está en flexión de cadera y de rodilla.

Genot. C Kinesioterapia I PRINCIPIOS II MIEMBROS INFERIORES Evaluación.
Técnicas pasivas y activas del aparato locomotor (Edición 2000)

La posición sentada: en una silla, en una mesa, en un banco, en el suelo, etc., con las extremidades inferiores extendidas o flexionadas, en apoyo sobre los brazos o no, etcétera.

La posición semisentada: que consiste en levantar el tronco del sujeto a 45° sobre la horizontal, en apoyo sobre un almohadón triangular.

Las posiciones derivadas: adaptadas a una maniobra específica: por ejemplo, para una movilización pasiva de cadera el sujeto puede estar en decúbito con una extremidad inferior replegada y la otra fuera de la mesa.

Instalación del kinesiólogo

La posición del kinesiólogo debe ser a la vez cómoda y eficaz. Sus posiciones sucesivas se adaptan a las necesidades cualitativas y cuantitativas de las técnicas utilizadas. Una instalación a la vez racional y estable le evita la fatiga permitiéndole vigilar las actitudes impuestas a su espalda sin sollicitaciones repetidas en flexión-rotación; muchas veces las extremidades inferiores semejan zancos en vez de estar articuladas.

La instalación del kinesiólogo debe permitir una vigilancia constante del paciente:

-mediante la visión directa de la cara del sujeto, que es particularmente expresiva; en su defecto el comportamiento de las extremidades, como los dedos de los pies levantados, puede revelar una tensión no percibida conscientemente en un sujeto que aprecia mal su propia comodidad dando al sujeto la posibilidad de prevenir desde los primeros signos que anuncian el dolor, estableciendo un código entre el cuidador y el cuidado, por ejemplo, golpear la mesa con una mano.

Algunas instalaciones parecen a veces chocantes, como por ejemplo sentarse al borde de la mesa para ejecutar una técnica particular de cuidados. Estas posiciones se justifican por el deseo de eficiencia, pues una posición "respetable" no siempre es la mejor. Cada uno debe elegir la posición correcta dentro del contexto relacional.

Puesta en confianza del sujeto

Esta cualidad no se adquiere en los libros porque traduce el respeto del terapeuta por el paciente. El sujeto consulta al kinesiólogo por un trastorno funcional más o menos marcado pero no debemos olvidar que estas afecciones tienen repercusiones psicológicas. En consecuencia el kinesiólogo debe tener siempre presente que trabaja con seres humanos y no ejecuta simplemente en serie actos estereotipados. Es por esto que toda sesión de movilización pasiva articular está precedida por técnicas destinadas a facilitar el contacto y la calidad del acto específico. También es necesario evitar toda maniobra intempestiva, dolorosa o psicológicamente mal tolerada.

Respeto por el dolor

Todo acto de cuidado que crea sistemáticamente un fenómeno doloroso debe interrumpirse inmediatamente; todos sabemos que existen maniobras que no son agradables pero de ningún modo puede perseverarse en la aplicación de técnicas dolorosas porque el dolor provoca fenómenos reflejos de defensa que perturban la eficacia del tratamiento emprendido pues el paciente ya no está disponible ni confiado; a esto se agregan reacciones de rechazo que engendran tensiones musculares muy grandes que a su vez dan origen a fuertes compensaciones que se oponen al objetivo buscado.

El kinesiólogo no debe olvidar que el paciente que viene a consultarlo tiene a menudo experiencia del dolor debido a intervenciones torpes o desacertadas de personas que le habían asegurado ser competentes. A veces el aspecto sistemáticamente doloroso de la kinesioterapia inquieta al enfermo. El reeducador debe tranquilizarlo acerca del carácter indoloro de sus intervenciones. Algunos sujetos creen que "un poco de dolor" es una prueba de eficacia terapéutica. Hacen reflexiones como "siga sin miedo, yo no soy flojo, hay que sentirse mal para después estar bien, etc." señalan este estado de ánimo a la atención del terapeuta; en este caso se impone una prudente dosificación psicológica.

Progresión del tratamiento

El terapeuta debe controlar los parámetros de las maniobras terapéuticas, la frecuencia de las sesiones y la adaptación permanente del tratamiento a cada enfermo en cada sesión. Una precipitación excesiva lleva a descuidar ciertos puntos y puede causar inconvenientes tanto al paciente como al terapeuta.

Toda acción terapéutica debe estar definida por:

-El tiempo de trabajo, que para una maniobra de movilización pasiva, por ejemplo, comprende la iniciación o ida, el mantenimiento de la posición y el retomo a la situación inicial. Aunque las modalidades de tiempo son variables según las condiciones y las situaciones de ejercicio, en movilización pasiva articular se distinguen clásicamente cuatro secuencias que determinan la frecuencia o el ritmo de la maniobra. T1: iniciación o ida, T2: mantenimiento, T3: retomo, T4: reposo.

Movilización articular pasiva manual

Es una acción terapéutica basada en el movimiento pasivo relativo de dos o varios segmentos corporales con el fin de movilizar la o las articulaciones interpuestas. Si el objetivo del reeducador es el cambio de posición de la articulación la movilización pasiva solicita también a otros tejidos, órganos y funciones.

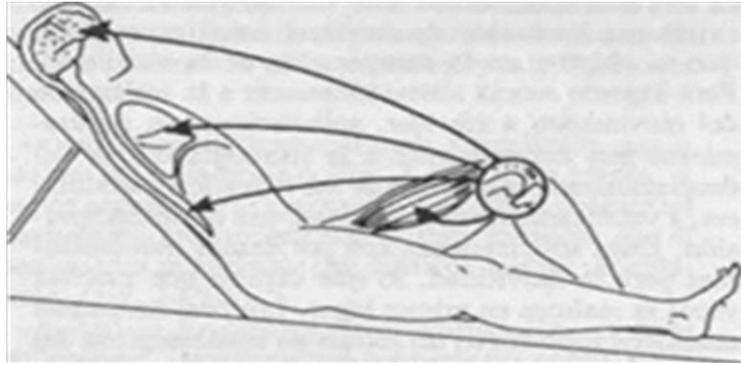


Gráfico V Influencia de la movilización pasiva articular sobre las otras estructuras corporales.

Genot. C Kinesioterapia I PRINCIPIOS II MIEMBROS INFERIORES
Evaluación. Técnicas pasivas y activas del aparato locomotor (Edición
2000)

Modo de Acción

Sobre la psiquis

La movilización pasiva manual articular permite establecer un contacto, un lazo privilegiado entre el terapeuta y el paciente. Esta relación, basada en la instalación de una confianza mutua, es un factor determinante para la aceptación de los cuidados.

No debemos creer que sólo importe el aspecto mecánico; cada sujeto es una entidad que debe respetarse. Sin engañar a los enfermos ni querer darles, a cualquier precio, esperanzas de curación, la actitud normal es luchar contra una falta eventual de esperanza y optimismo. El kinesiólogo está obligado a cumplir frente a su paciente un contrato de medios y no de resultados. Por ejemplo, frente a un caso de parálisis en que sabe muy bien que no existe ninguna esperanza de recuperación el terapeuta no debe ahorrar esfuerzos para tratar de atenuar las consecuencias de esta afección, sin prometer una curación imposible. En forma esquemática podemos decir que al obrar sobre el cuerpo del enfermo se obra sobre su psiquis, y viceversa. La regla de prudencia aconseja no pasar del límite de la propia competencia y permanecer en el dominio de sus atribuciones.

Sobre el sistema nervioso

Esquemáticamente se distinguen tres tipos de sensibilidad: *interoceptiva*,

que corresponde a los órganos viscerales; *exteroceptiva*, que informa al sujeto sobre el mundo exterior, especialmente por medio de la piel y de las faneras; *propioceptiva*, que informa de las variaciones que provienen del laberinto, de la vista, de las articulaciones y/o de los músculos.

La sensibilidad propioceptiva informa sobre las posiciones y los movimientos de los múltiples eslabones corporales unos respecto de los otros. Este conjunto de informaciones diferenciadas contribuye a la elaboración del esquema corporal y del esquema espacial, que todos adquieren mediante el desarrollo psicomotor.

Según esto es fácil admitir que las movilizaciones pasivas articulares permiten mantener y a veces hasta afinar estas propiedades por la sollicitación de las diversas estructuras: piel, músculos, elementos osteoarticulares. A veces esta sensibilidad es la base de reacciones musculares de defensa de las articulaciones. Algunas técnicas terapéuticas aprovechan estos fenómenos reflejos.

Sobre el tejido muscular

La movilización pasiva manual articular, a diferencia del masaje que se dirige, a veces, específicamente a los músculos, los sollicita indirectamente. Se provocan así modificaciones de longitud que permiten mantener a la vez las características mecánicas y la función neuromuscular.

La movilización pasiva de una articulación pone en estado de acortamiento o encogimiento al grupo muscular que sería origen de este movimiento e impone un estiramiento a los músculos que serían los antagonistas. Esta movilización alternada de acortamiento alargamiento impuesta al aparato muscular permite mantener:

-Los diferentes *planos de deslizamiento* que ponen en contacto los huesos, los músculos, las aponeurosis y los tabiques intermusculares, las bolsas serosas;

Las *propiedades pasivas musculares*: elasticidad y extensibilidad.

La velocidad y la amplitud de la movilización pasiva articular influyen respectivamente en las reacciones motrices y en el grado de estiramiento muscular. Una movilización muy rápida provoca una reacción contráctil del músculo estirado cuya intensidad es variable. Este fenómeno se aprovecha en la reeducación para educar mecanismos de protección y de estabilización articular. A la inversa, una movilización articular lenta provoca en la mayoría de los sujetos una adaptación motriz del grupo muscular cuyas inserciones se aproximan. La amplitud de la movilización pasiva articular determina el grado de extensibilidad muscular.

Las referencias propioceptivas de origen muscular, solicitadas en la movilización pasiva articular, participan en el mantenimiento de ciertas modalidades de los sistemas sensoriomotores.

Sobre la piel

Por su toma manual el kinesiólogo establece un contacto directo con la piel del paciente. La movilización pasiva articular, para efectuarse en toda la amplitud, no debe estar trabada por un tejido cutáneo que ya no posee todas sus propiedades elásticas. Esta desventaja se produce especialmente en presencia de una cicatriz retráctil que cruza la articulación. En este caso la movilización pasiva permite solicitar en tracción el plano cutáneo afectado.

Sobre la articulación

Este órgano comprende diferentes elementos de propiedades específicas destinados a permitir la movilización de los segmentos corporales unos respecto de los otros. Las articulaciones están sometidas a presiones de compresión, de tensión y de fricción por la morfología y los movimientos articulares.

El cartílago distribuye y amortigua los esfuerzos de presión ofreciendo un estado de superficie destinado a disminuir la frotación. El comportamiento mecánico de este tejido es viscoelástico, lo que provoca su deformación cuando se lo somete a esfuerzos de compresión progresivos. Sin

embargo, para un esfuerzo idéntico la deformación de la capa superficial del cartílago es menor que en la capa profunda, lo que demuestra que la parte periférica del cartílago es mucho más resistente que la parte profunda. El cartílago no tiene nervios ni vasos; es un tejido de permeabilidad selectiva, particularmente hidrófilo, que se nutre esencialmente del líquido sinovial por vía pasiva gracias a la movilización de las piezas articulares. Las causas mecánicas de lesión son esencialmente la no sollicitación que provoca degeneración cartilaginosa o la hipersollicitación mecánica crónica (lesión degenerativa progresiva) o muy breve (lesión traumática). Las lesiones del cartílago son siempre graves y esto secreta el líquido sinovial, exudado plasmático de función lubricante. Este líquido tiene un comportamiento no newtoniano, es decir que su viscosidad varía en función de la velocidad de movilización. Cuanto mayor es ésta menor es la viscosidad, y a la inversa.

La cápsula articular es un tejido fibroso que forma un manguito sólido alrededor de la articulación, reforzada por las formaciones ligamentosas. Estas estructuras, casi inextensibles, estabilizan la articulación y participan en la guía y limitación de los movimientos. La cápsula articular está vascularizada y los ligamentos no; en cambio, estas dos formaciones están ricamente inervadas sensitivamente. La movilización articular mantiene, activando los receptores, las informaciones que provienen de la articulación, pero debemos recordar que la inervación sensitiva capsular está en relación organizada con la inervación motriz de músculos que por su contracción se convierten en elementos de protección articular. La cápsula articular y los ligamentos conservan sus propiedades mecánicas cuando se moviliza regularmente la articulación.

Además estas estructuras se comportan entre ellas y respecto de los otros elementos como planos de deslizamiento que es indispensable mantener gracias al juego articular.

La movilización pasiva se ejecuta con fines preventivos (mantenimiento

de las superficies articulares, del juego de los diferentes elementos capsuloligamentosos, de la secreción de líquido sinovial, participación en el conocimiento del esquema corporal), o con fines curativos (patología articular, reumatología, traumatología, patología a distancia de la articulación como la neurología).

Sobre las Grandes Funciones

Función circulatoria. La circulación venosa o de retomo se describe clásicamente en tres formas:

1. Vis a latere: retomo venoso efectuado por la sucesión de presiones y depresiones de las paredes venosas. Este fenómeno se expresa esencialmente en los movimientos activos como la marcha gracias a la contracción muscular. En un sujeto en cama e inmóvil la movilización pasiva articular desarrolla este fenómeno de vis a latere y facilita el retomo venoso. En efecto, el estiramiento de los músculos y de las fascias o aponeurosis consecutivo a la movilización articular comprime el sistema venoso. Este mecanismo se hace particularmente evidente en la movilización pasiva de la tibiotalariana en flexión, lo que influye favorablemente en la circulación de retomo a nivel del segmento de la pierna.

2. Vis a tergo: empuje debido a la presión arterial residual.

3. Vis a fronte: aspiración cardíaca y diafragmática.

Función respiratoria. Las movilizaciones pasivas del tórax, como se describen en la reeducación respiratoria, permiten mantener la movilidad de las diferentes articulaciones implicadas y ejercer una acción sobre la ventilación, mejorando así la hematosis y por ello, la nutrición de los diferentes tejidos. Las técnicas de respiración artificial, utilizadas en los auxilios prestados, constituyen también movimientos pasivos de la caja torácica.

Función digestiva. Las movilizaciones pasivas del tórax, del raquis, de la pelvis, de las articulaciones de la cadera, por las variaciones de presión

abdominal que provocan, favorecen el tránsito intestinal a menudo alterado en los sujetos que guardan cama.

Por las múltiples acciones que hemos mencionado la movilización pasiva articular es un medio dinámico¹⁰.

⁹GOODEY, Paul. (2003). *Compendio de técnicas en rehabilitación musculoesqueléticas*. España: Mcgraw-Hill Interamericana.

¹⁰GENOT, C. y Neiger.(2000). *Kinesioterapia I PRINCIPIOS II MIEMBROS INFERIORES Evaluación. Técnicas pasivas y activas del aparato locomotor*. Buenos Aires: medica panamericana.(p.49-57).

4. LA REEDUCACIÓN POSTURAL GLOBAL

La reeducación postural global nació en los años 80 gracias a la investigación experimental del fisioterapeuta francés Philippe Souchart. Hoy profesor de fama internacional y con numerosos libros escritos en distintos idiomas, Souchart “elaboró un método de reeducación postural revolucionario después de años de profundización e investigación biomecánica. La reeducación postural global se practica por fisioterapeutas.

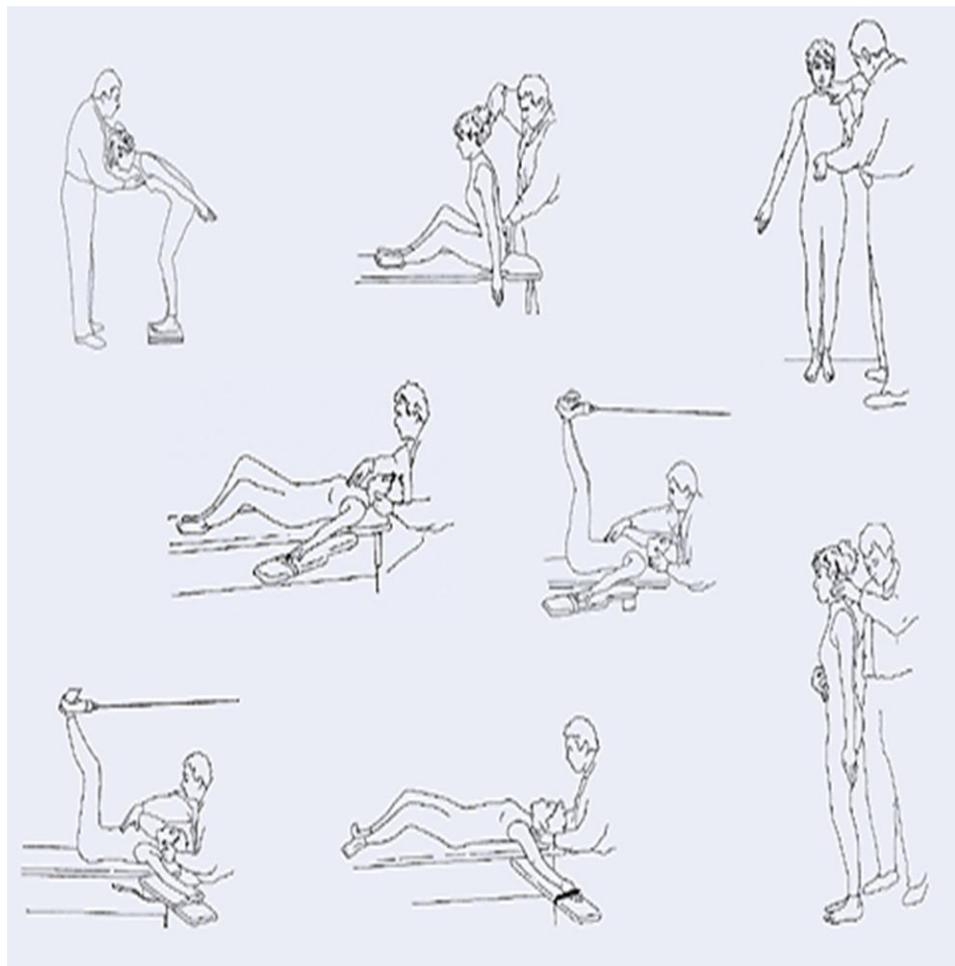


Gráfico VI Movimientos que se realizan pasivamente.
<http://centrofisioterapiaglobal.com/descargas/ficha%20RPG.pdf>

Las claves de este método van a hacer fundamentalmente tres reglas, mediante estas se pueden realizar un tratamiento para cualquier patología de músculos y articulaciones de cualquier paciente. Estas reglas son: individualidad, causalidad y globalidad.

Individualidad:

Todos somos diferentes y vamos a tener nuestras propias historias tales como accidentes, caídas, emociones. Cualquier patología, sea o no osteomuscular, se van a manifiesta de manera diferente en cada uno de nosotros. Por esto es necesario estudiar detenidamente a cada uno de los pacientes en forma separada y no actuar, de la forma que es atiende a un paciente a otro, se deben cambiar los protocolos estandarizados sobre la patología. Aunque el dolor en la zona lumbar van hacer similar entre dos personas por su localización, sino que el uno presentará el dolor al levantarse de la silla y el otro al estar cierto rato sentado. Uno le produce más dolor en el movimiento durante el día y el otro en la cama acostado. Nunca va a ver dos pacientes iguales.

Causalidad:

El síntoma o los síntomas no siempre van hacer la causa del problema, casi siempre es la consecuencia. A menudo se realizan terapias dirigidas hacia los síntomas, por ejemplo un dolor en la zona lumbar se van a tratar sólo con terapias como analgésicos como son los antiinflamatorias locales. De esta manera, realizando estas terapias solo se van a tener un beneficio temporal y no definitivo, ya que no se trata la causa que provoco del problema la primera vez. Lo que va a ocurrir es que el cuerpo añade compensaciones mecánicas y actitudes antiálgicas de manera automática e inconsciente para huir de la primera causa del problema, esto irá escondiendo la primera patología y hará tan difícil el diagnóstico y tratamiento correctos.

La reeducación postural global a través de un adecuado estudio y un diagnóstico óptimo al paciente va a llegar a la causa del dolor y de la disfunción.

Globalidad:

No existe causalidad sin globalidad ya que el origen del problema y las consecuencias pueden estar separados en el tiempo (un antiguo esguince de tobillo tiene relación con el dolor lumbar de hoy a través de una cojera) y en el espacio (la localización del tobillo causal está lejos de las lumbares).

Una característica principal de este método es que se va a tratar al paciente en conjunto mas no por estructuras o regiones vamos a partir desde el dolor y progresivamente hacia la causa con el objetivo de buscar la normalidad fisiológica, sin permitir y eliminando todas las compensaciones creadas por el problema principal.

- **Qué tipo de patologías se pueden tratar con la reeducación postural global**

La reeducación postural global es eficaz en problemas morfológicos: hipercifosis, rectificaciones, valgus de rodilla, dedos en garra, alteraciones del pie, escoliosis, etc.

En algunas sesiones (alrededor de 10) vamos a transformar la postura del paciente en una más fisiológica y asegurando que el esquema corporal del paciente integre su nueva postura y que se mantenga en el tiempo.

También es eficaz la reducción postural en patologías de origen mecánico; como va a hacer la hernia discal, lumbalgias, tortícolis, tensiones y contracturas cervicales, etc. Esto es posible gracias a un tratamiento individualizado y siempre en descompresión articular.

- **Cómo funciona**

Primero debemos comprender la gran responsabilidad de nuestros músculos en la patología de la columna.

Ya que los músculos no trabajan sólo cuando se realiza un movimiento. También van a ejercer un papel estático muy importante para estabilizar el cuerpo, mantener las posturas, luchar contra la gravedad, mantener unido el cuerpo. A esta función muscular se le llama fisiología estática muscular.

Los músculos tienen en su interior fibras especializadas para este trabajo estático. Estas fibras se las llama fibras musculares tónicas, y son las especializadas en mantener, sostener, frenar, resistir. Hay distintas funciones vitales que dependen de estas fibras. El momento de respirar solo va hacer posible si podemos mantener las costillas abiertas. Si no tendríamos músculos detrás de la espalda y en las piernas, no fuéramos capaces de mantenernos de erguidos y nos caeríamos hacia delante. Estos músculos tónicos aumentan su contracción (su tono) ante cualquier acontecimiento estresante: dolor, nerviosismo, posturas inadecuadas. Y al aumentar su contracción se hacen cada vez más cortos y más rígidos. Por eso es cuando existe un dolor muy fuerte tenemos a encorvarnos y cuando más nerviosos estamos más notamos que nuestros músculos tiende a ser duros y sensibles.

Por otro lado existen fibras musculares más especializadas en mover. Estas se las conoce mejor. Como fibras dinámicas (fásicas). Cuando algo va mal su reacción es muy diferente.

Las fibras fásicas (dinámicas) entran en hipotonía y atrofia. Lo vamos a sentir en los músculos abdominales aunque también sucede en músculos profundos de la columna.

El problema es que cuando los músculos estáticos aumentan su tono de forma excesiva aplastan las articulaciones y van a producir un reducimiento del espacio que existe entre los huesos. Es por eso que mientras más años tenemos vamos a ir perdiendo altura porque vamos a tener una postura encorvada y el espacio entre las vértebras se van disminuyendo.

Es por eso que ante cualquier problema en una articulación podemos corregir la posición de sus huesos pero sobretodo vamos a estirar los músculos tónicos que son los que van actuar sobre esa articulación. Y tratando de activar los que se han quedado hipotónicos.

Es evidente notar a un paciente cuando se le estira su cuello o su columna. El alivio es inmediato. Porque vamos a disminuir la rigidez de los músculos, mejorar el espacio dentro de la articulación y cambiar la postura, la persona alcanza un bienestar, aumento de la flexibilidad y disminuyendo los síntomas presentes.

- **En qué consiste un tratamiento de la reeducación postural global**

Lo primero que se va a realizar es un examen postural del paciente con todo detalle, desde la posición de la cabeza. En este examen se va analizar qué músculos están más rígidos y deformando más la postura de la persona.

Después se va a localiza la articulación que sufre la patología y por ende la que provoca el dolor y también se valora cómo está bloqueada y que se puede hacer para desbloquearla.

El trabajo se va a realizar en una postura de estiramiento durante las cuales se intenta liberar la respiración de la persona y mantener la descompresión de las articulaciones. Las sesiones son activas por parte del paciente, esto es necesario para que el cerebro integre los cambios que vamos a realizar.

Cualquier maniobra pasiva que realice el terapeuta no se puede cambiar de forma permanente los patrones posturales del paciente. Las posturas en las que el terapeuta va a corregir las articulaciones y los músculos duran tiempo porque va hacer necesario que el músculo vaya soltando y los tejidos se vayan alargando y relajando. El tiempo es necesario para que al final haya una sensación general de menos tensión por los cambios en el sistema nervioso autónomo que regula nuestro estado de tensión-relajación.

- **Para qué es útil la reeducación postural global**

Para empezar la reeducación postural global no tiene contraindicaciones, pero existen circunstancias que no la ubican como la mejor opción para este tratamiento.

“La reeducación postural global ha demostrado muy buenos resultados en enfermedades degenerativas reumáticas como la espondilitis anquilosante (Fernández de las Peñas et al., 2006), “lumbalgia” (Di Ciaccio et al, 2012), “problemas respiratorios” (Moreno et al., 2009), etc”.

En general la reeducación postural global tiene buenos resultados sobre distintas alteraciones morfológicas/posturales y osteomusculares.

- Problemas morfológicos: escoliosis, hiperlordosis, hipercifosis, rodillas varas, rodillas valgus, pies planos, hallux valgus.
- Problemas que nacen de una hiperpresiones articulares y aplastamientos como la hernia discal.
- Bloqueos de articulaciones cervicales, dorsales, lumbares (mal posicionamiento de una o más vértebras respecto a las otras) o de

articulaciones periféricas como el hombro, un hueso del carpo de la mano o un menisco de la rodilla.

- Problemas respiratorios con una afectación de la mecánica de funcionamiento de costillas y diafragma.
- Problemas post-traumáticos y post-operatorios.
- Patología deportiva, como tratamiento o de forma preventiva y mejora del rendimiento.
- Patologías neurológicas
- Dolores de cabeza, cefaleas tipo migraña o cefalea tensional, vértigos y problemas de equilibrio¹¹.

¹¹Souchard. Philippe.(2012).Reeducación Postural Global, de <http://centrofisioterapiaglobal.com/descargas/ficha%20RPG.pdf>

5. INTRODUCCIÓN A LA TÉCNICA DE ALEXANDER

La técnica de Alexander le puede ayudar a llevar una vida más gratificante, ya que si aprende a utilizar su cuerpo con más cuidado y atención, le proporcionara grandes mejoras.

El estrés y las tensiones de la vida moderna pueden provocar una tensión muscular persistente que afecte a nuestro equilibrio y coordinación natural. Esta tensión muscular se puede volver crónica como resultado de las demandas mentales, emocionales y físicas de la vida para finalmente quedar fijada en el cuerpo, distorsionando nuestra estructura física y contribuyendo a muchos de los problemas de salud que se están volviendo cada vez más comunes en la sociedad actual¹².



Gráfico VII Corrección de la columna al sentarse utilizando la técnica de Alexander.

La técnica de Alexander

La técnica de Alexander es un sistema de reeducación postural y adecuado para el uso corporal es una forma de darse cuenta y de descargar la tensión por todo el cuerpo es una reeducación, con lo que podrá aprender a utilizar su cuerpo de una forma más adecuada, y evitara provocar tensiones en los huesos, las articulaciones y los órganos

internos, es un proceso mediante el cual podrá conocerse mejor, no solo física sino también mental y emocionalmente, es una forma de comprender como está el cuerpo diseñado para trabajar de forma natural, y como aprender a dejar de interferir con estas funciones naturales, es una forma de cambiar los patrones de respuesta estereotipados por la inhibición de ciertas posturas.

Es un método para expandir la conciencia aplicando tanto la inhibición como la excitación, obteniendo así una correcta integración de los reflejos voluntarios e involuntarios en un patrón de respuesta, y por medio de la cual se armoniza la mente y el cuerpo, es un aprendizaje para mover adecuadamente sus articulaciones y músculos.

La técnica de Alexander es una serie de movimientos físicos diseñados para corregir malas posturas y para alinear el cuerpo y la espalda de forma que se corrija eficaz la función establecida por la naturaleza¹³.



Gráfico VIII Liberación de tensión.



Gráfico IX Corrección de la posición de la cabeza

Qué clase de técnica es la técnica Alexander

Solo para aclarar una errónea idea popular hay que advertir que la técnica de Alexander no es una técnica, en el sentido estricto de la palabra. Es simplemente una manera de aprender a mover nuestros cuerpos en la forma en como estos están diseñados para mover. La forma como nos educamos, combinada con el estrés y la tensión de la vida moderna nos conduce a una forma de movimiento que nos causan una tensión y una excesiva mala alineación. La técnica de Alexander nos ayuda a desaprender aquellos hábitos erróneos y aprender un nuevo equilibrio y flexibilidad como el que teníamos cuando éramos jóvenes. Una vez que nuestra estructura física se libera de la tensión y de los dolores adoptamos automáticamente una perspectiva de la vida más positiva, por lo que se incrementa nuestro bienestar emocional; nuestro poder mental mejora y nos beneficiamos de una mejora general en la calidad de nuestras vidas.

Quien puede aprender la técnica Alexander

No existe ninguna dificultad en el aprendizaje de la técnica de Alexander. Es una forma segura y efectiva de mover nuestro cuerpo en la forma en que este está diseñado para el movimiento. Puede enseñarse a niños y a adultos de todas las edades y condiciones físicas. Sin embargo, si usted

tiene alguna duda sobre su capacidad para practicar esta técnica, consulte con su médico, no se debe exceder ninguno de los ejercicios, tómese su tiempo y piense como y donde practicar los ejercicios.

Tres aspectos fundamentales de la técnica

1.-Control principal.

Es la relación dinámica entre cabeza, cuello y el torso afecta todo el cuerpo. Si la cabeza y el cuello se encuentran correctamente alineados con la espalda, todo el cuerpo se relaja y su postura es natural. El problema es que no sabemos cuándo nuestra alineación es la adecuada nunca lo hemos aprendido y este es, probablemente, el aspecto vital del aprendizaje de la técnica de Alexander. Este problema parece que solo afecta a los humanos.

¿Existe un fallo en el diseño? ¿Hemos evolucionado mal? Echemos un vistazo a otros mamíferos: los gatos, cuando caminan, se mueven con suavidad; los monos, cuando se desplazan por los árboles, presentan un movimiento elegante, los delfines, cuando nadan, muestran una perfección aerodinámica; los leopardos, cuando corren, parecen no experimentar ningún esfuerzo. Miremos ahora a los seres humanos y veremos un conjunto de malas formaciones. Andamos mal, experimentamos dolencias y vemos incapacitados. ¿Estamos diseñados para caminar sobre cuatro patas? O ¿erguidos sobre las dos piernas? Aunque no sean nuestros hábitos más característicos, debemos invertir algún tiempo en estar más cerca del suelo. Estamos mejor en cuclillas que sentados en sillas, holgazaneando en el suelo mejor que hundidos en el sofá. Si se mira a los niños, se observa que tienden a gravitar hacia el suelo en muchas ocasiones. Los familiares siempre les dicen “levántate del suelo”, como si fuera probable coger alguna enfermedad terrible por yacer en el suelo y, sin embargo, su actuar es natural.

Si usted mira a los soldados en una parada militar, aunque permanecen erguidos y aparentan gozar de una condición física excelente, en realidad su apariencia es demasiado rígida y tensa, propensa a enfermar.

Alexander decía que la cabeza debía dirigirse hacia arriba y hacia delante. Esta dirección no se produce deliberadamente echando la cabeza hacia esa posición, sino que se consigue por medio de una proyección consciente. Una vez que la cabeza se alinea de forma adecuada, el resto del cuerpo la sigue.

2.-Proyección consciente

(Dar indicaciones)

Es un proceso que implica la proyección de mensajes desde el cerebro hasta los mecanismos corporales y la conducción de la energía necesaria para la utilización de estos mecanismos.

La tensión siempre provoca que los músculos se contraigan. En contraste, las indicaciones implican el pensar en diferentes partes del cuerpo estirándose o ensanchándose y alejándose entre sí, dando como resultado la descarga de cualquier tensión innecesaria.

Con las indicaciones puede liberarse cualquier parte del cuerpo de cualquier otra parte del mismo (estas dos estructuras no tienen por qué estar en contacto directo).

La gente suele pensar que la técnica de Alexander es una forma de relajación, pero, aunque su cuerpo se vuelve menos tenso o rígido, esto no significa que permitan que sus extremidades queden completamente sueltas o flácidas.

Siendo conscientes de la tensión de todo nuestro cuerpo durante todas nuestras actividades y utilizando las herramientas de la inhibición y de las indicaciones podemos hacer que nuestros cuerpos vuelvan a su estado natural de equilibrio. Esto permite que todo el sistema muscular funcione en armonía, en lugar de forzar a los músculos para que trabajen el uno en contra del otro, como suele ser habitual.

Indicaciones primarias:

La mayoría de los problemas que surge a partir de la mala postura puede atribuirse a una musculatura cervical excesivamente tensa que interfiere con la libertad de la cabeza en relación con la columna vertebral. Si esta

libertad no existe es imposible obtener una relajación duradera en cualquier parte del cuerpo. Alexander se refirió a la relación entre cabeza, el cuello, y la espalda como el “control primario” y descubrir que dirigía el funcionamiento de todos los mecanismos corporales, haciendo así que el control del complejo ser humano fuera relativamente sencillo. (Grafico XIX)

- Piense que su cuello esta líber de tensión.
- Permita que su cabeza se desplace hacia adelante y hacia arriba.
- Permita que su espalda se estire y se ensanche.



Gráfico X Indicaciones primarias

Estas tres indicaciones se van a realizar en todos los ejercicios que realizaremos, y en las actividades de la vida diaria.

Indicaciones secundarias

Estas suponen un complemento de las indicaciones principales y pueden utilizarse para descargar tensión en zonas localizadas del cuerpo, pero no afectan al funcionamiento del control primario en la misma medida que las indicaciones primarias. Recuerde que siempre debe aplicar sus indicaciones primarias antes de aplicar cualquier indicación secundaria

.las siguientes indicaciones son algunas de las que le resultaran más útiles:

- Permita que sus hombros se relajen alejándose entre sí.
- Permita que su hombro izquierdo se relaje, alejándose de su cadera derecha.
- Permita que sus manos se estiren, alejándose de sus hombros.
- Piense en permitir que sus manos se ensanchen al tiempo que sus dedos se estiran.
- Piense en no echar su pelvis hacia delante.
- Piense en no echar sus rodillas hacia atrás.
- Piense en sus pies desparramándose sobre el suelo al tiempo que los dedos de sus pies se estiran.
- Piense en su maxilar inferior separándose de sus orejas.



Gráfico XI Indicaciones secundarias.

Estas indicaciones van a cambiar dependiendo las partes que queremos liberar de tensión.

Errores comunes

Existen ciertos actos que la gente tiende a hacer cuando comienzan a darse indicaciones. Aquí tenemos algunas a las que debemos estar atentos:

La gente tiende a “hacer “las indicaciones de forma activa en lugar de, sencillamente, pensar en ellas. Esto es el resultado de incrementar la tensión muscular en vez de reducirla.

La gente suele volverse impaciente cuando no “sienten” que suceda nada y puede que abandonen. No se dan cuenta de que de hecho sus músculos están liberando tensión sin que ellos conscientemente lo sepan. Las indicaciones deben ser practicadas una y otra vez hasta que el paciente este totalmente familiarizado con ellas. Solo entonces las indicaciones serán más fuertes que los antiguos hábitos del paciente. Es exactamente lo mismo que aprender a tocar un instrumento o aprender a conducir puesto que se debe pasar horas y horas practicando.

3.- INHIBICIÓN

Es aprender a detenerse justo antes de comenzar a actuar o a moverse. Desde su inicio ha variado su significado, pero aquí utilizaremos la palabra como lo que significa: aprender a parar. No es solo para aprender a parar, es para cuestionarnos que estamos haciendo y como lo estamos haciendo. La inhibición es también una excelente forma para evitar llegar al final. Si cada vez que nos precipitamos hacia algo, primero lo inhibimos, tenemos la oportunidad de detenernos para respirar; tómese un poco de tiempo para concienciarse de lo que está haciendo. Entonces, podemos examinar las motivaciones de la tarea, como debe hacerse, que sucederá si se hace y como nos sentiremos después de hacerlo. Estas cosas solo implican unos pocos segundos, no es como si necesitáramos sentarnos y meditar laboriosamente durante horas, solo es una pequeña pausa antes de actuar mientras comprobamos que queremos avanzar.

Los beneficios de la inhibición

Las formas en que la inhibición puede beneficiarle son las siguientes:

- Le proporciona más tiempo para pensar en la forma más adecuada para llevar a cabo las acciones.
- Le ayuda a evitar tensar sus músculos excesivamente, permitiendo que sus reflejos naturales se coordinen y que equilibren su cuerpo con facilidad.

- Le proporciona el tiempo para ser consciente de cualquier tensión excesiva que pueda estar generando en cualquier parte de su cuerpo.
- Le ayuda a ser más consciente de sus hábitos y le permite modificarlos si así lo desea.
- Le proporciona la oportunidad de decir “no” al hecho de llevar a cabo proyectos que le sometan a estrés.
- Le proporciona la oportunidad de aplicar sus indicaciones antes de actuar.
- Le puede ahorrar tiempo, ya que tendrá una menor tendencia a cometer errores, que siempre implican el uso de tiempo para corregirlos.
- Potencia unos patrones de respiración más profundos.

DOS TIPOS DE MUSCULOS

Actuamos con dos tipos de músculos los voluntarios (no posturales) e involuntarios (posturales). Poseen diferentes cualidades, características, propósitos, ventajas y desventajas.

- Los músculos voluntarios, como los que se encuentran en sus brazos y piernas, son muy flexibles. Se agotan rápidamente y actúan bajo nuestras órdenes. Se utilizan para la manipulación, como traer y llevar, sostener, mover y otras funciones generales. Básicamente nos permiten hacer cosa.
- Los músculos involuntarios, como los que tenemos en la espalda, no son flexible. Pueden trabajar casi de forma indefinida y se “activa” por los sensores del cuerpo sin ningún estímulo. Se utilizan para mantener la postura del cuerpo, resistir las tensiones y estiramientos, como los que se producen al levantar objetos pesados, y cambian nuestra posición. Básicamente, nos mantienen erguidos.

EQUILIBRIO

Cuando está de pie es importante que sostenga el peso de su cuerpo sobre ambos pies, así que asegúrese de que sus rodillas no están ni flexionadas ni echadas hacia atrás. Mucha gente adopta el hábito de echar su espalda hacia adentro y la pelvis hacia adelante, pero esta posición es una de las causas más comunes de dolor de espalda mientras estamos de pie

En la planta de cada pie tenemos tres puntos de contacto con el suelo:

- El talón
- La cabeza del primer metatarsiano.
- Un punto situado un poco por detrás del dedo meñique.

Estos son los puntos que nos ayuda a conseguir un equilibrio perfecto. Si comenzamos a ser conscientes de ello, podemos dirigir nuestros pensamientos hacia nuestros pies y permitir que se expandan de forma más homogénea sobre el suelo. Cuando el pie este expandido más homogéneamente sobre el suelo, se estimulara una reacción refleja de contracción situada en la planta del pie.

Este reflejo automático afecta a las fibras musculares que, a su vez, afecta a su postura, manteniéndole recto de pie con la cantidad mínima de esfuerzo. Así, estando sencillamente de pie con el peso distribuido de forma igual sobre los tres puntos de equilibrio, su postura mejora automáticamente.



Gráfico XII Los tres puntos de equilibrio

TRES FORMAS DE ACTUAR

Solo existen tres formas de actuar:

1. La forma como actuaría sin pensar.
2. La forma como actuaría si lo hubiera pensado.
3. La forma en que está diseñado para actuar¹⁴.

Alineación incorrecta



La forma como actuaría sin pensar

Alineación incorrecta



La forma como actuaría si lo hubiera pensado

Alineación correcta



La forma en que está diseñado para actuar

Gráfico XIII Las tres formas que nosotros actuamos

¹²GEL, Michael. (1987). *EL CUERPO RECOBRADO* "Introducción a la Técnica" Alexander. Barcelona: Puresa.(p.25)

¹³CRAZE, Richard.(2007). *LA TECNICA DE ALEXANDER*.Barcelona:Paidotrib

¹⁴BRENNAN, Richard.(2001). *MANUAL DE LA TÉCNICA ALEXANDER*. Barcelona: Paidotribo. (p. 53-55)

2.4.2 Fundamentación Científica de la Variable Dependiente

1. TRAUMATOLOGIA

Pese a que se dispone de numerosos instrumentos para ello, el diagnóstico de los trastornos de la columna vertebral casi siempre es clínico. Es preciso una anamnesis exhaustiva y una exploración clínica, teniendo en cuenta los aspectos dinámicos (funcionales) y estático. Para ello se emplea la inspección, la comprobación de la función y la palpación, incluida la exploración fisioterapéutica del mioesqueleto.

Anamnesis

La anamnesis de la columna vertebral es sobre todo una anamnesis del dolor (Cuadro 2). En ella es importante tanto la duración como el momento en que comienza el dolor, así como las circunstancias que lo han provocado. Es esencial obtener datos sobre dolor referido y posiciones que lo alivian. Los vértigos y las cefaleas indican reacciones musculares en cadena, así como síntomas vegetativos concomitantes o influencias psíquicas

- Cuánto dura
- Cuándo empezó
- Cómo empezó (traumatismo)
- Cuándo duele
- Con qué frecuencia duele
- Cuánto dura el dolor
- Qué oficio tiene el paciente
- Vértigos
- Dolores de cabeza
- Trastornos del sueño
- Dolor referido
- Posiciones que alivian el dolor
 - Síntomas vegetativos acompañantes
 - Psique (estrés)
 - Otras enfermedades

Cuadro #2 Diagnóstico de la columna vertebral: anamnesis

BERNHARD EHMER **Fisioterapia en Ortopedia v Traumatología** pág.76

Es importante recabar información sobre la **evolución temporal** del dolor, ya que en la columna vertebral pueden aparecer al cabo de los años localizaciones dolorosas secundaria; Por ejemplo, tras años de trastornos funcionales de la CVL que se manifiestan en forma de lumbago, puede añadirse a éste, debido a un cambio en la manera de hacer los movimientos., una alteración funcional secundaria de a columna cervical, que, por lo tanto, es debida a la lesión primaria.

Los fenómenos dolorosos pueden depender de determinadas actividades. En este sentido es frecuente que algunas posturas profesionales forzadas condicionen movimientos estereotipados que dan lugar a trastornos funcionales de la columna vertebral. Junto a estas posiciones dolorosas, el conocimiento de las que alivian el dolor puede darnos información sobre el tipo y la localización de la lesión.

La **irradiación del dolor** puede depender de la localización de la lesión en una raíz nerviosa (dolor radicular), proceder una lesión directa en una articulación (ej. una artrosis intervertebral), de la debilidad de una unión articular (dolor artrogénico) o de contracturas musculares. En éstas surgen puntos gatillo que causan nuevos puntos dolorosos en otra zona (dolor referido). La localización de los puntos gatillo y la extensión del dolor dependen de determinadas leyes funcionales que pueden ser puestas a contribución para poder reconocer las correlaciones alteradas.

Los trastornos del sueño por culpa del dolor pueden indicarnos que se trata de problemas que aparecen sobre todo en posición tumbada (decúbito prono) y cuando los músculos están relajados.

Los dolores de cabeza y los vértigos pueden deberse a una falta de riego sanguíneo por la arteria vertebral, que discurre a lo largo de la columna cervical atravesando los agujeros de las apófisis transversales de las vértebras cervicales e irriga sobre todo el cerebelo. Otra causa puede ser un trastorno funcional de la parte superior de la columna vertebral y las contracturas de los flexores profundos del cuello, los músculos de la masticación o los extensores cortos de la cabeza, ya que estas estructuras están relacionadas con el sistema del equilibrio entre cabeza y

tronco. Esos síntomas pueden también deberse a tensión psíquica (estrés) (dolor cervical por tensión). Todo impulso doloroso afrente alcanza el sistema nervioso autónomo y es procesado por el de forma somática y vegetativa, ocupando una u otra el primer plano. Los síntomas autónomos adicionales se presentan sobre todo cuando la causa del dolor está en la columna vertebral cervical.

Exploración clínica

La exploración clínica consta de inspección y palpación que permiten descubrir alteraciones estructurales y de los movimientos. Hay además métodos de exploración que facilitan la determinación métrica de los movimientos en su totalidad.

Inspección

La inspección se realiza con el paciente completamente desnudo. Es importante evaluar la estática de todo el cuerpo, ya que la interacción de todas las partes de la columna vertebral, también en el movimiento, comienza en el pie termina en las articulaciones de la cabeza.

El explorador registra las alteraciones de la estática corporal en reposo (sentado, de pie) y en movimiento (marcha). También se evalúa movimientos como los de flexión ventral, extensión dorsal, flexión lateral y rotación. Es importante en todas las exploraciones evaluar la estática del cuerpo en su totalidad, ya que esta, incluso en los movimientos, comienza en el pie y termina en la cabeza.

Otros datos que se registran durante la inspección, son alteraciones visibles de la piel, como coloración, irrigación, sudación u otros signos vegetativos, como dermografismo. Este consiste en una intensa y prolongada reacción de la piel con enrojecimiento tras su raspado con un objeto puntiagudo, como signo de un trastorno de la regulación vegetativa.

La evaluación de la forma de la columna vertebral incluye las curvaturas de la misma (lordosis, cifosis), la presencia de jorobas, signo de escoliosis, como la asimetría del triángulo de la cintura, la protuberancia lumbar y los abombamientos costales, las curvaturas de la columna en el plano frontal y en su caso una posición torcida de la pelvis. Además, se observan posiciones incorrectas, como una inclinación patológica hacia delante, diferente altura de los hombros, una cintura escapular desplazada hacia delante o diferencia en el relieve muscular.

- Columna vertebral derecha
- Columna vertebral torcida
- Columna vertebral oscilante
- Pelvis torcida
- Gibosidad
- Escoliosis
 - Saliente costal
 - Triángulo de la talla
 - Protuberancia lumbar
- Altura de los hombros
- Hombros adelantados
- Posición inclinada hacia delante
- Salientes musculares.

Cuadro #3 inspecciones de la forma de la columna vertebral

BERNHARD EHMER **Fisioterapia en Ortopedia y Traumatología** pág.77

Palpación

La palpación con comprobación de la función según las normas de la exploración fisioterapéutica mioesquelética representa la base del diagnóstico clínico de la columna vertebral. Se explora piel, tejido subcutáneo, fascias, músculos, periostio, ligamentos y articulaciones.

Métodos de exploración métrica

Frente a la exploración mediante palpación, los métodos de medición, como la determinación de las medidas de Ott y Schober, la distancia entre

dedos y cuerpo o entre barbilla y esternón, así como los datos generales de la inclinación lateral en grado o quinto y los datos sobre la rotación, ocupan un lugar secundario.

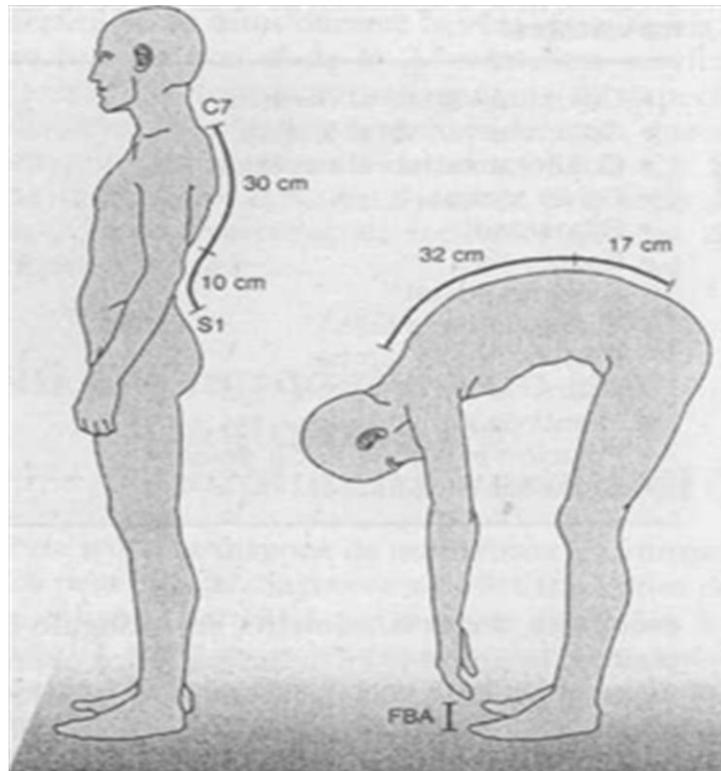


Gráfico XIV Prueba de la movilidad de la columna vertebral de Ott y de Schober. (En: según Castro, Jerosch, J.: Orthopädisch-traumatologische Wirbelsäulen - und Beckendiagnostik. Enke, Stuttgart, 1996).

BERNHARD EHMER **Fisioterapia en Ortopedia y Traumatología** pág.78

En las pruebas de movilidad se emplean las medidas de Ott y Schober (grafico XI) La medición de Ott se realiza marcando en el paciente en posición erecta un punto de la columna vertebral situado a 30 cm por debajo de la apófisis espinosa de la 1.^a vértebra dorsal. A continuación el paciente se inclina hacia delante y se registra el aumento de la distancia en el punto marcado (medidas normales 30/35 cm). En la medición de Schober se marca un punto a 10 cm por encima de la apófisis espinosa de la 5.^a vertebral lumbar y se registra el aumento que se produce al inclinarse (valores normales 10/15 cm).

La distancia entre la barbilla y el esternón se mide con el paciente en flexión ventral y extensión dorsal máximas de la CVC (valores normales 0/17 cm). Estos valores dependen todos ellos del tipo constitucional del paciente y de sus limitaciones funcionales¹⁵.

¹⁵Bernhard, Ehmer.(2004). Fisioterapia en Ortopedia y Traumatología.Madrid: Mcgraw-Hill Interamericana (p.76-79)

2. LESIONES OSTEOARTICULARES

Son las que van a afectar los huesos, articulaciones, músculos y suceden con frecuencia. Estas lesiones son dolorosas y muy raramente van a producir la muerte; pero si no se cuidan adecuadamente pueden causar problemas serios e incluso dejar incapacitada a la víctima¹⁶.

Existen dos tipos de traumatismos:

- **Traumatismos directos**, son más frecuentes, en los que se van a producir por un choque directo contra un cuerpo duro u obstáculo fijo.
- **Traumatismos indirectos**, son las que se van a producir por efecto de palanca en un hueso largo o un movimiento brusco de hiperextensión o de hiperflexión.

Las lesiones provenientes de los mismos se pueden agrupar en fracturas, luxaciones y esguinces.

Lesiones de la columna vertebral

Los tipos de lesiones más comunes que pueden presentarse en la columna son: Fracturas por compresión de una vértebra, la subluxación (luxación parcial o completa de una vértebra que se sale de su alineación normal de la columna), y el sobre-estiramiento o desgarro de los ligamentos y músculos.

Cualquiera de las anteriores lesiones puede provocar corte irreversible de la médula, pellizcamiento, y enlongación. En muchos pacientes sin embargo la lesión solo se limita a inestabilidad de la columna sin lesionar la médula.

No obstante que la corroboración de una buena respuesta motora y sensorial es indicativa que hasta ese momento la médula espinal se encuentra intacta, ello no descarta presencia de lesión vertebral o de daño a los músculos y ligamentos que dan soporte a la columna vertebral. Un porcentaje significativo de pacientes con columna ósea inestable no

tiene déficit neurológico, por lo cual no debes de olvidar " La ausencia de déficit neurológico no descarta la presencia de inestabilidad de columna.

Fractura de columna vertebral

Siempre que exista una fractura de la columna vertebral se van a considerar como una lesión severa, debido a las complicaciones si no recibe una atención adecuada e inmediata, ya que puede ocasionar la sección de la médula espinal y provocar una parálisis de las extremidades superiores e inferiores o provocar la muerte de la víctima. Las regiones más delicadas que pueden sufrir un traumatismo son la del cuello (región cervical) y la cintura (región lumbar).

Las fracturas se van a producir por golpes directos o indirectos como los que se producen en un accidente automovilístico, también en un contragolpe al caer de una gran altura sobre los pies, al golpearse en la cabeza al realizar un clavado en una piscina, actos violentos o lesiones deportivas.



Gráfico XV fractura de la columna vertebral con lesión medular.

<http://www.fisioterapia-neurologica.es/tratamientos/lesion-medular.php>



Gráfico XVI Tipos de lesiones medulares.
<http://www.fisioterapianeurologica.es/tratamientos/lesion-medular.php>

El dolor muscular

Está relacionado con tensión, sobrecarga o lesión muscular provocada por un ejercicio muy severo o un trabajo exigente. En estas condiciones, el dolor muscular se va a ver comprometido los músculos específicos, siempre comienza durante o después de una actividad física que realizamos.

El dolor muscular puede ser una alerta de una enfermedad que puede afectar todo el cuerpo, como es el caso de algunas infecciones (incluyendo la gripe) y en los trastornos que afectan los tejidos conectivos en todo el cuerpo (como el lupus).

La fibromialgia es una afección que involucra sensibilidad en los músculos y tejido blando circundante esta es una de las causas más comunes de dolores y molestias musculares, que va a producir una dificultad para dormir, fatiga y dolores de cabeza¹⁷.

Causas

Las causas más habituales son:

- Lesión o trauma, (esguinces y distensión muscular).
- Sobrecarga
- Exigencia sobre un músculo frío.
- Tensión o estrés¹⁸



Gráfico XVII dolor lumbar.

https://www.google.com.ec/search?hl=es-419&site=imghp&tbn=isch&source=hp&biw=1047&bih=510&q=dolor+muscular&oeq=dolor+musc&as_l=ima 1

El dolor de espalda, frecuente causa de incapacidad laboral

Es una de las enfermedades más comunes que sufre el cuerpo humano. Más del 85 por ciento de la población ha sufrido en algún momento de su vida un dolor de espalda, ¿por qué? La espalda es una estructura de soporte básica, y con la postura de bipedestación, la columna se convierte en el eje de carga. El problema se va a producir porque nuestro cuerpo esta diseñado para ser cuadrúpedos, es decir, para ir a cuatro patas. A lo largo de miles de años el ser humano ha ido evolucionando hacia la bipedestación, y todavía no hemos acabado de evolucionar.

Hablar del dolor de espalda es muy complicado porque existen diversas estructuras implicadas. Lo primero y lo más importante va a ser localizar el dolor y por qué apareció dicho dolor, porque no todos los dolores van a

provenir de la columna. Los trastornos posturales son los de mayor frecuencia, que provocan dolor de espalda. Todo el eje de soporte del cuerpo humano transporta el problema originado por una mala postura. El dolor puede empezar en la planta del pie y va a ir ascendiendo hasta llegar a la columna, produciendo una afectación en la zona lumbar hasta acabar en la región cervical.

La prevención y el tratamiento suelen pasar por una corrección postural. El aumento de peso, la vida sedentaria, los trabajos de oficina y llevar una vida acelerada es la causa de esta patología.

El dolor de espalda es una de las causas de incapacidad laboral. Esto supone unas cifras económicas muy elevadas. “Lo que cuesta el dolor de espalda al mundo es tremendo en absentismo laboral, tratamientos e invalidez. Es uno de los problemas de más impacto en el mundo laboral”, afirma **Enric Ferrer, jefe del servicio de neurocirugía de los hospitales Clínic y Quirón.**

Pero el principal problema es el dolor. “Es muy difícil de cuantificar ya que las personas que lo padecen lo sufren en diferentes grados”. Antes al paciente se le recomendaba un reposo absoluto, pero ahora se ha cambiado y en la actualidad se ha demostrado que los pacientes que siguen con actividad se recuperan antes y mejor a comparación de los pacientes que se encuentran en reposo. El reposo va a ser recomendado cuando el dolor es tan intenso e incapacitante. El objetivo es que los mecanismos del organismo no se paralicen, y sigan trabajando.

Sin embargo, hacer un diagnóstico no es fácil ya que hay muchos factores implicados. “Lo primero es descartar causas estrictamente vertebrales que justifican el dolor de espalda frente al originado en otros órganos, pero que se reflejan sobre la columna. La línea de tratamiento será muy diferente en función del diagnóstico. Es como un traje a medida”, **apunta Ferrer.** El tratamiento del dolor de espalda es multidisciplinar, porque el problema es tan amplio que se debe analizar desde diferentes puntos de

vista. La fisioterapia, por ejemplo, va hacer muy importante en la corrección de la postura. Las técnicas alternativas, como la acupuntura, también ayudan a disminuir la dolencia. Actividades como el yoga o el pilates va hacer una herramienta muy útil para prevenir el dolor de espalda o para evitar la recaída tras un tratamiento.

Si el enfermo entra en la fase crónica puede derivar en multitud de enfermedades asociadas. “Como el dolor persiste en el tiempo, el cuerpo del paciente acaba adquiriendo actitudes de defensa y va generando progresivamente nuevos problemas, encadenando otras etapas del proceso degenerativo de estas complejas estructuras. Los más frecuentes son las hernias discales, los problemas mecánicos de las articulaciones vertebrales y los atrapamientos óseos y musculares de elementos nerviosos y vasculares”, explica el especialista. Una postura inadecuada y los cambios degenerativos van generando que las estructuras compriman nervios, arterias y venas en lugares complicado. El resultado va hacer un cuadro de dolor que ocasionalmente puede ser difícil de tratar. Sin embargo, en la mayoría de casos el dolor de espalda desaparece sin complicaciones, incluso espontáneamente¹⁹.

¹⁶Sooldeinvierno,.(2013). Lesiones Osteoarticulares, <http://www.buenastareas.com/ensayos/Lesiones-Osteoarticulares/26368661.html>.

¹⁷Triana. Jonathan (2011). Lesiones del sistema musculo esqueleto, de <http://es.scribd.com/doc/55885130/41/Lesiones-del-sistema-ostearticular>

¹⁸Bernal Antonio.(2012). Dolor muscular, de <http://www.cursoterapiasnaturales.org/dolor-muscular-causas-y-cuidados/>.

¹⁹WordPress 3.4.2.(2010).El dolor de espalda, frecunete cauas de incapacidad laboral, de <http://www.saludymedicina.org/radiologia/el-dolor-de-espalda-frecuente-causa-de-incapacidad-laboral>

3. ALTERACIONES POSTURALES DE LA COLUMNA VERTEBRAL

La adaptación del ser humano de la posición cuadrúpeda a la posición de bipedestación va a producir ciertos desajustes en la columna vertebral, las alteraciones más frecuentes son en las regiones cervicales y lumbares.

- **Hiperlordosis lumbar:**

Se define como el aumento exagerado de la curvatura lumbar de concavidad posterior se produce más habitualmente en la zona lumbar.

Esta se presenta cuando el niño comienza a andar, esta es consecuencia del mantenimiento del equilibrio pélvico que es frecuente en niñas.

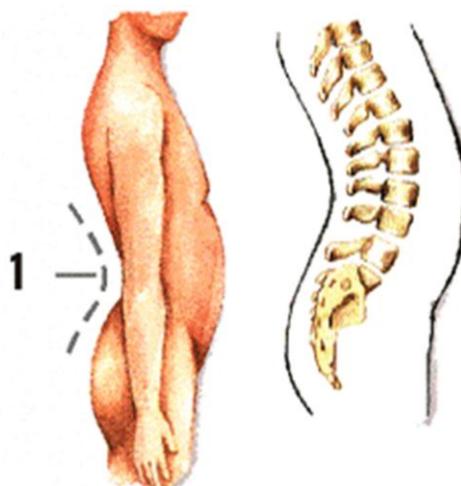


Gráfico XIII Hiperlordosis lumbar caracterizado por el aumento del ángulo lumbosacro de la inclinación anterior de la pelvis y flexión de la cadera.

<http://www.sportlife.es/salud/lesiones/articulo/>

Causas:

- Debilidad muscular a nivel lumbar
- Como compensación de una curva cifótica dorsal exagerada.
- Actitud corporal incorrecta.
- Congénitas

- **Cifosis dorsal:**

Es una exageración de la convexidad del raquis dorsal.

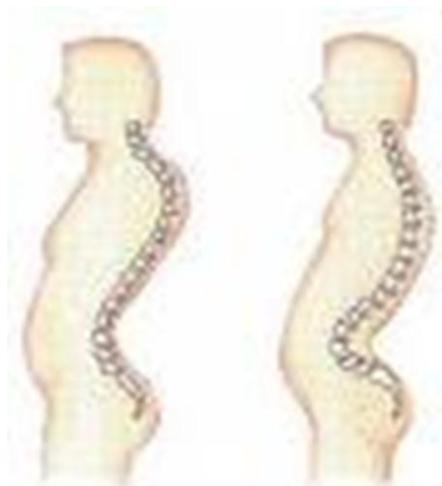


Gráfico XIX Posturas relajadas o encorvadas caracterizada por un desplazamiento anterior excesivo del segmento de la pelvis lo que produce extensión de la cadera y desplazamiento de segmento torácico hacia atrás.

<http://columnaturalia.blogspot.com/2008/11/alteraciones-posturales-de-la-columna.html>

Causas:

- Fusión parcial de cuerpos vertebrales
- Aplastamiento o acuñaamiento vertebral
- y/o ausencia de un cuerpo vertebral
- Edad
- Sobrecargas
- Vicios posturales²⁰

Cifosis dorsal juvenil enfermedad de sheuermann

Ocurre aproximadamente entre los 13 años de edad, viéndose raramente en menores de 10 años, produciendo una alteración en la columna vertebral con una cifosis pronunciada y limitación de la capacidad extensora en la región dorsal²¹.

Escoliosis:

Es la alteración de la columna vertebral caracterizada por una curvatura lateral de la columna vertebral que se acompaña de una rotación



Gráfico XX Escoliosis desviación de un segmento de la columna vertebral hacia uno de los lados.
<http://columnaturalia.blogspot.com/2008/11/alteraciones-posturales-de-la-columna.html>

La escoliosis se clasifica en tres grandes grupos dependiendo de la causa:

- **Escoliosis neuromuscular:** debido a alteraciones primarias neurológicas o musculares, que causan pérdida de control del tronco por debilidad o parálisis.
- **Escoliosis congénita:** causada por malformaciones de las vértebras en el nacimiento como hemivertebrae.
- **Escoliosis idiopática:** constituyen más del 80% de todas las escoliosis y su causa es desconocida. Según la edad en que es diagnosticada²⁰

²⁰Blogger.(2008).Alteraciones posturales dela columna vertebral, de <http://columnaturalia.blogspot.com/2008/11/alteraciones-posturales-de-la-columna.html>.

²¹Bernhard, Ehmer.(2004). *Fisioterapia en Ortopedia y Traumatología*.Madrid: Mcgraw-Hill Interamericana. (p.159-160)

4. SINDROME FUNCIONAL DE LA COLUMNA VERTEBRAL

Aunque un gran número de enfermedades de la columna vertebral se deben a deformaciones morfológicas, la mayoría de los dolores de la columna obedecen a trastornos funcionales del aparato locomotor. Según la localización de estos dolores, se denominan síndrome cervical, síndrome torácico y síndrome lumbar o lumbago.

Causas estructurales y funcionales del dolor

La clasificación anatómica de la sintomatología dolorosa sólo tiene sentido como forma de correlacionar los cuadros diagnósticos anatomopatológicos. En los trastornos funcionales del aparato locomotor, las manifestaciones dolorosas han de contemplarse desde el punto de vista funcional. Dichas manifestaciones no van unidas a un determinado segmento anatómico de la columna vertebral. La denominación «lumbago» es, por tanto, engañosa, pues el dolor, aunque se manifiesta en la columna vertebral lumbar, es la consecuencia de un trastorno funcional que puede estar localizado en otro lugar.

Más del 90% de todos los procesos dolorosos del aparato locomotor tienen una causa funcional, es decir, son consecuencia de trastornos funcionales; éstos pueden tener su origen en prácticamente todas las estructuras del aparato locomotor.

Los trastornos funcionales no afectan a estructuras aisladas, sino al conjunto de muchas estructuras, en principio a todo el aparato locomotor.

Estos trastornos son reversibles, de modo que su tratamiento es frecuentemente efectivo. El diagnóstico, la valoración y el tratamiento adecuados son, en la mayoría de las ocasiones, más complicados que en el caso de alteraciones estructurales.

En los síndromes dolorosos debidos a trastornos funcionales, los procedimientos radiológicos, de importancia decisiva para el diagnóstico de las alteraciones morfológicas y patológicas, tienen tan sólo un

significado secundario, puesto que no pueden arrojar luz alguna en estos casos.

Puesto que la sintomatología dolorosa funcional, dondequiera que se ponga de manifiesto, viene provocada por un trastorno funcional de las estructuras del aparato locomotor, el tratamiento elegido debe orientarse por tanto a éstas, quedando reflejadas las más importantes en el Cuadro3

- Epidermis
- Hipodermis
 - Fascia
- Musculatura
 - Periostio
- Articulación
- Órganos internos

Cuadro #4 Estructuras con alteración funcional del aparato locomotor.

Ehmer Bernhard Fisioterapia en Ortopedia y Traumatología edición 2004

Causas de la aparición del dolor

El dolor aparece en las estructuras contracturadas. Si las estructuras se relajan, se produce su alivio. Los trastornos funcionales conducen a la aparición de fenómenos contracturales. Los receptores del dolor se encuentran sobre todo en las estructuras en las que se puede detectar la contractura. El dolor tiene una función de advertencia y constituye un mecanismo de protección corporal.

Principios terapéuticos

El objetivo del tratamiento es el restablecimiento de la función alterada. Tras el precedente diagnóstico miofascial funcional, es necesaria una detonificación postisométrica de la musculatura hipertónica y “tensa. En caso de resistencia al tratamiento, los PG se tratan con precisión mediante presión sostenida. Se movilizan las zonas cutáneas

hiperálgicas. En casos de fenómenos de barrera en las fascias, es necesaria la movilización de éstas. Si tras estas medidas no aparece alguna eliminación espontánea del trastorno de la función articular, se movilizan las articulaciones si se comprueba que existe una barrera (bloqueo).

En un estadio agudo no es posible una terapia segmentaria focalizada, debido al gran número de tensiones musculares y de puntos dolorosos, puesto que no se puede conseguir una ubicación precisa de ellos debido a los dolores. En estos casos, es necesaria una tracción acompañada de sacudidas en todas las direcciones no dolorosas. Una vez reducido el dolor agudo es posible establecer un tratamiento focalizado.

Tras la eliminación del trastorno funcional, es necesario un tratamiento fisioterapéutico con ejercicios de reforzamiento muscular localizado, reeducando la coordinación y corrección de los estereotipos posturales y respiratorios. En este sentido se han de tener en cuenta las posturas compresoras a las que obligue el ámbito laboral. Es importante el aprendizaje y puesta en práctica diaria de un comportamiento saludable para la espalda (actividades de la vida diaria).

Es prioritario el aprender a sentarse y mantener la bipedestación correctamente. Es necesario el asesoramiento sobre el lugar de trabajo, teniendo en cuenta el desarrollo de los movimientos y su acondicionamiento conforme a los principios de la ergonomía (altura de la mesa, altura de la silla)²².

²²Bernhard, Ehmer.(2004). *Fisioterapia en Ortopedia y Traumatología*.Madrid: Mcgraw-Hill Interamericana.(p.171,172)

5. SÍNDROME DE DOLOR LUMBAR (SDL)

Este es un cuadro clínico que afecta a la columna vertebral lumbar y el síntoma más común es el dolor localizado en la espalda baja situado entre las últimas costillas y la pelvis, la cual puede irradiarse hacia las extremidades inferiores. Se tiene a denominar como Síndrome, porque va a presentar un conjunto de síntomas clínicos ocasionados por diversas causas.

Las personas tienen a experimentar un dolor lumbar, que va a afectar la especial a la población laboralmente activa.

Nos vamos a referir al dolor lumbar o también conocido como lumbago o lumbalgia, pero el mejor de los términos se le conoce como "síndrome de dolor lumbar", por presentar múltiples causas. Cuando el dolor se irradia al miembro inferior comprometiendo el nervio ciático se le denomina "lumbociática" o "síndrome lumbociático" que tiene una relación distinta al lumbago puro. El dolor lumbar puede ser "intrínseco" a la columna lumbar, que se origina en las estructuras que forman la columna lumbar y lumbosacra, o "extrínseco", el que se origina en estructuras fuera de ellas, como enfermedad ginecológica, renal, sacroilíaca o cuadros psicósomáticos. Para establecer un tratamiento es muy indispensable que se tenga un buen conocimiento de las estructuras anatómicas que forman la columna vertebral y su fisiología²².

Clasificación

Clasificación por su duración

En su presentación clínica puede ser:

- **Aguda:** si dura menos de 4 semanas.
- **Subaguda:** si dura entre 4 y 12 semanas.
- **Crónica:** si dura más de 12 semanas.

Clasificación por sus características

Los procesos lumbares se pueden presentar de distintas maneras:

- **Lumbalgia aguda sin radiculitis:** Es un dolor de naturaleza lumbar y tiene una aparición inmediata (aguda), y se puede expandir hacia la extremidad inferior, muchas veces no más allá de la rodilla, habitualmente sin radiculitis. Es producida por un esfuerzo de flexo-extensión.
- **Compresión radicular aguda:** Es una inflamación de la raíz nerviosa de forma aguda, en un 90% de los casos va a producir una hernia discal.
- **Atrapamiento radicular:** Es una irritación de la raíz nerviosa que se produce por el desarrollo de procesos degenerativos (espondilosis).
- **Claudicación neurógena:** Va a hacer debido a un dolor muscular de naturaleza nerviosa.

Etiología

Cuando se sufre una lesión aguda de la espalda baja puede ser causada por un evento traumático, ya sea accidente automovilístico o también producida por una caída. Suelen ocurrir de repente y la mayoría de las víctimas son capaces de identificar con exactitud cuando les ocurrió. En los casos agudos, las estructura que se van a lesionar son los tejidos blandos. En casos de un accidente grave, osteoporosis o de otras causas que van a producir un debilitamiento de los huesos de la columna vertebral, también suelen aparecer fracturas vertebrales en la columna lumbar. Algunos pacientes pueden tener dolor de coxis (también llamado coccigodinia). En otros casos puede aparecer dolor sacroilíaco El dolor se va a producir junto en la parte inferior de la columna lumbar, llamada disfunción sacroilíacas conjunta. El dolor crónico de espalda habitualmente tiene un inicio más insidioso, que se va a producir durante un largo período de tiempo. Las causas físicas van a incluir la artritis reumatoide, osteoartritis, la degeneración de los discos entre las vértebras, o una hernia discal, y también van a producir fractura vertebral

(por ejemplo, de la osteoporosis) o, raramente, un tumor (incluyendo cáncer) o infección²³.

Causas

Cuando una persona va envejeciendo se va disminuyendo, la fuerza ósea y la elasticidad y el tono muscular. Los discos intervertebrales tienden a perder líquido y flexibilidad, lo que con lleva a una disminución de la capacidad de proteger a las vértebras.

El dolor se produce cuando se levanta un objeto muy pesado o se estira demasiado, produciendo un esguince, (torcedura) o espasmo en uno de los músculos o ligamentos de la espalda; cuando la columna comprime demasiado, un disco suele romperse o sobresalir. Lo que puede provocar presión sobre uno de los más de 50 nervios enraizados en la médula espinal que son los responsables de controlar los movimientos del cuerpo y transmiten señales desde el cuerpo al cerebro. Cuando las raíces nerviosas se comprimen, va a ocasionar un dolor de espalda.

Los dolores lumbares se producen en la mayoría de los casos por una lesión o trauma en la espalda, pero también puede estar causado por enfermedades degenerativas como artritis o enfermedad de disco, osteoporosis u otras enfermedades óseas, infecciones virales, irritación de las articulaciones y los discos, o anomalías congénitas en la columna. La obesidad, fumar, el aumento de peso durante el embarazo, el estrés, el mal estado físico, la postura inadecuada para la actividad que se realiza, la mala posición al dormir también pueden contribuir al dolor lumbar²⁴.

Existen 5 tipos de LUMBAGO O (LUMBALGIA)

1. **Mecánico:** más del 90% de los casos, secundario a patología articular o periarticular de columna (esguinces o a lesión de músculos o ligamentos).

2. **Neurogénico o ciática:** 5% de los casos, la mayoría por hernias del núcleo pulposo.
3. **Inflamatorio:** 1% de los casos, ejemplo una espondiloartritis anquilosante.
4. **Causas sistémicas o neoplásicas:** 1% de los casos, ejemplo metástasis espinales, tuberculosis de la columna.
5. **Psicogénico:** En este caso los individuos simulan dolor lumbar²⁵.

Origen mecánico:

Son las más frecuentes. Son aquellas en las que se producen por una alteración en la biomecánica y estática de las estructuras que componen la columna. Pueden afectar a la musculatura produciendo una debilidad o distensión y también produciendo espasmos, a los discos intervertebrales (hernia discal, degeneración), o a las vértebras (artrosis interarticular, osteoporosis, bloqueo sacroiliaco). Estas son las causa en la que la biomecánica se va a ver alterada y se produzca una sobre sollicitación y sobrecarga de las estructuras de la zona. También las malas posturas cotidianas pueden provocar lumbalgia. También, una práctica deportiva sin un entrenamiento adecuado puede producir lumbalgia.

Las alteraciones biomecánica de los elementos vertebrales van llevar a un desequilibrio con sobrecarga de algunas estructuras y secundariamente a dolor mecánico. Así, los desequilibrios musculares o sobrecargas músculo-ligamentosas y las alteraciones de la estática, pueden ser la causa que se produzca una lumbalgia mecánica²⁶.



Gráfico XXI posición incorrecta al levantar un objeto pesado.
<http://andreasaracco.wordpress.com/tag/lumbalgia/>

Evaluación inicial del síndrome doloroso lumbar

Una evaluación inicial al paciente con lumbalgia se primordial en la cual se va a incluir el interrogatorio, y un examen físico exhaustivo para un diagnóstico exacto. El interrogatorio va dirigido a como inicio el dolor su localización de que tipo es y sus características, también los factores que lo aumentan y disminuyen, traumatismos previos en la región dorsolumbar, factores psicosociales de estrés en el hogar o en el trabajo, factores ergonómicos, movimientos repetidos y sobrecarga.

El examen físico se va a tomar el cuenta la apariencia exterior del paciente dado por las facies (escala visual análoga del dolor), postura, marcha y la conducta dolorosa en general. También se va a realizar el examen de la columna vertebral en la que incluye la inspección, palpación, movilidad y arcos dolorosos, maniobras y pruebas especiales de estiramiento de las raíces del nervio ciático y la evaluación neurológica²⁷.

Factores que condicionan el síndrome doloroso lumbar

- Mala condición física
- Obesidad

- Malos hábitos posturales
- Hábito de Fumar
- Stress, emocional, familiar o laboral²⁸.



Gráfico XXII Posición correcta al levantar un objeto pesado del suelo y su descenso adecuado.

²²Arenas. Jaime,(1996).Dolor lumba,de

http://escuela.med.puc.cl/paginas/publicaciones/boletin/html/dolor/3_10.html

²³MediaWiki 1.24 wmf13.(2007). Lumbalgia, de <http://es.wikipedia.org/wiki/Lumbalgia>.

²⁴Bernal. Antonio. (2012).Dolor lumbar, de <http://cupones.terapiasnaturalesenvalencia.com/dolor-lumbar-causas-tratamientos-consejos/>.

³⁵Dr. Vega. Loreto.(2003). Lumbago, de <http://escuela.med.puc.cl/publ/apuntesreumatologia/lumbago.html>

²⁶Saludalia.(2001).Lumbalgia mecánica, de <http://www.saludalia.com/intervenciones-quirurgicas/lumbalgia-mecanica>

²⁷Hernández. Rafael.(2010). Manejo del síndrome doloroso lumbar, de http://www.bvs.sld.cu/revistas/mgi/vol_26_1_10/mgi13110.pdf.

²⁸Dueñas .Lirios.(2010). Lalumbalgia, de <http://www.abcfisioterapia.com/fisioterapia-lumbalgia.html>.

2.5 Hipótesis

La aplicación de la técnica de Alexander es más eficaz que el tratamiento convencional en pacientes con prevalencia del trastorno del síndrome doloroso lumbar mecánico de 35 a 50 años de edad que asisten a rehabilitación en el hospital del IESS de la ciudad de Ambato.

2.6 Señalización de Variables de la Hipótesis

Variable independiente:

- Técnica de Alexander.

Variable dependiente:

- Síndrome Doloroso Lumbar

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA

3.1 Enfoque de la Investigación

La presente investigación es de predominio cualitativo en la cual se utilizara una técnica nueva que se adapte a las necesidades actuales y futuras de los pacientes con síndrome doloroso lumbar mecánico. El énfasis de la investigación tiene un enfoque contextualizado el cual ayudara a llegar a la resolución del problema planteado, asumiendo la realidad y realizando una valoración antes del tratamiento y después del tratamiento.

3.2 Modalidad de la Investigación

La presente investigación está guiada por las siguientes modalidades:

Investigación de Campo: La presente investigación es de campo porque se realiza directamente en el lugar de los hechos con los pacientes que acuden al área de rehabilitación del hospital del IEES de la ciudad de Ambato.

Investigación Bibliográfica-Documenta: Porque se fundamenta en fuentes como libros, revistas, internet, resultados de otras investigaciones, cuestionarios entre otras y documental porque se utilizará Historias Clínicas de los pacientes que acuden al IEES que sustentarán científicamente este proyecto.

3.3 Nivel o Tipo de Investigación

Exploratorio: Será de tipo exploratorio por inquirir un problema desconocido en un contexto particular; además de una exploración bibliográfica de las variables del problema para elaborar significados correspondientes al estudio de síndrome doloroso lumbar y a la técnica de Alexander como tratamiento más efectivo.

Descriptivo: Porque a través del conocimiento científico suficiente se busca tener una acción frente a cada paciente por lo que podrá conocer y saber sobre la importancia que tiene la técnica de Alexander en un síndrome doloroso lumbar.

Asociación de variables: Mediante la relación de las variables en un mismo contexto determinado, entre la técnica de Alexander y los pacientes con la prevalencia de síndrome doloroso lumbar.

3.4 Población y Muestra

La presente investigación cuenta con una población de 56 pacientes de acuerdo a las evaluaciones realizadas presentan un cuadro de síndrome doloroso lumbar siendo esta la muestra en la que se detalla a en la siguiente tabla.

POBLACION	Nº	Grupo Control	Grupo Experimental
PACIENTES	56	30	26
TOTAL	56		

Tabla #5 Población y Muestra

Realizado por: GERMANICO GUALPA

3.4.1 Determinación del Tamaño de la Muestra

Para la investigación se toma una muestra de 56 pacientes con síndrome doloroso lumbar mecánico atendidos en el servicio de rehabilitación física del hospital del IESS de la ciudad de Ambato, en base al cuadro anterior que es el total de la población.

3.5 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

3.5.1 Variable independiente: Técnica de Alexander.

Conceptualización	Categoría	Indicadores	Ítems	Técnicas	Instrumentos
<p>La Técnica Alexander es un método de reeducación psicocorporal del individuo, que ayuda a estar en la disposición mental y corporal adecuada para ser eficaces en la actividad que se está llevando a cabo, así como para adaptarse a los cambios. Es un método único para ser conscientes de nuestras actitudes y patrones de movimiento, revisarlos y cambiarlos a una postura funcional adecuados.</p>	Reeducación psicocorporal	Autoconciencia Relajación progresiva. Respiración	¿Sabe usted que es una reeducación psicocorporal?	Encuestas	Escalas de Valoración
	Disposición mental y corporal	Preparación Pensar o percibir Cognición	¿Sabe usted cuales son las disposiciones mentales y corporales?		
	Cambios posturales	Decúbito supino Decúbito lateral Decúbito prono	¿Conoce usted cuales son los cambios posicionales?	Guía de Observación	Escala de valoración de Roland-Morris
	Patrones de movimiento	Locomoción, Manipulación Equilibrio	¿Conoce usted cuales son los patrones de movimiento?		Historias Clínicas

CUADRO # 6 Variable independiente: Técnica de Alexander

Realizado por: Germánico Gualpa

3.5.2 Variable dependiente: Síndrome Doloroso Lumbar Mecánico

Conceptualización	Categorías	Indicadores	Ítems	Técnicas	Instrumentos
Se denomina Síndrome, porque se presenta un conjunto de síntomas clínicos ocasionados por diversas causas, en los trastornos funcionales del aparato locomotor, las manifestaciones dolorosas han de contemplarse desde el punto de vista funcional. El dolor aparece en las estructuras contracturadas. Los trastornos funcionales conducen a la aparición de fenómenos contracturales y los receptores del dolor se encuentran sobre todo en las estructuras en las que se puede detectar la contractura.	Trastornos funcionales Manifestaciones dolorosas Estructuras contracturadas	Fenómenos contracturales Receptores del dolor Discapacidad Posturas inadecuadas. Esfuerzos inadecuados Traumatismos previos agudos, . Limitación de movimiento Impotencia funcional. Retracción muscular.	¿Sabe usted porque se produce un trastorno funcional? ¿Sabe usted porque se producen las manifestaciones dolorosas? ¿Sabe usted que produce las estructuras contracturadas?	Encuestas Guía de Observación	Escalas de Valoración. Escala de valoración del dolor visual análoga Eva. Historias Clínicas.

CUADRO #7 Variable dependiente: **Síndrome Doloroso Lumbar Mecánico**

Realizado por: Germánico Gualpa

3.6 Técnicas e Instrumentos

Las técnicas e instrumentos que se utilizan son la encuesta mediante un cuestionario estructurado con preguntas tanto para los pacientes del grupo control como del grupo experimental que asisten al área de rehabilitación del hospital del IESS de la ciudad de Ambato.

3.7 Plan de Recolección de Información

Preguntas Básicas	Explicación
¿Para qué?	Identificar las utilidades de la técnica de Alexander en pacientes con prevalencia de síndrome doloroso lumbar mecánico de 35 a 50 años de edad que asisten al área de rehabilitación del hospital del IESS de la ciudad de Ambato en el periodo enero – junio 2014.
¿De qué personas u objetos?	Pacientes con prevalencia de síndrome doloroso lumbar mecánico
¿Sobre qué aspectos?	La técnica de Alexander como tratamiento de síndrome doloroso lumbar mecánico
¿Quién?	Investigador: Germánico Gualpa
¿Cuándo?	Enero – junio 2014
¿Dónde?	Área de Rehabilitación IESS de la ciudad de Ambato
¿Cuántas veces?	Una vez

¿Qué técnicas de recolección?	La encuesta
¿Con que?	Cuestionario debidamente estructurado
¿En qué situación?	Pacientes de 35 a 50 años de edad

Tabla #8 Plan de recolección de Información

Realizado por: Germánico Gualpa

3.8 Procesamiento y Análisis

Plan de Procesamiento:

Se seguirá los pasos propuestos por herrera y otros:

- Revisión crítica de la información recogida, es decir limpieza de la información defectuosa: contradictorias, incompleta, no pertinente, etc.
- Repetición de recolección de ciertos casos individuales, para corregir fallas de contestación.
- Tabulación o cuadros según variables de la hipótesis.
- Manejo de información (reajuste de cuadros con casillas vacías o con datos tan reducidos cuantitativamente, que no influyen significativamente en los análisis)
- Estudio estadístico de datos para presentación de resultados.
- Representaciones tabulares
- Gráficos.

CAPÍTULO IV

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

4.1 Análisis e Interpretación de Resultados

ENCUESTA DIRIGIDA A PACIENTES QUE PRESENTAN SÍNDROME DOLOROSO LUMBAR QUE ASISTEN A LA ÁREA DE REHABILITACIÓN DEL HOSPITAL DEL IESS DE LA CIUDAD DE AMBATO.

ENCUESTA PACIENTES DEL GRUPO EXPERIMENTAL (ENCUESTA INICIAL)

PREGUNTA 1

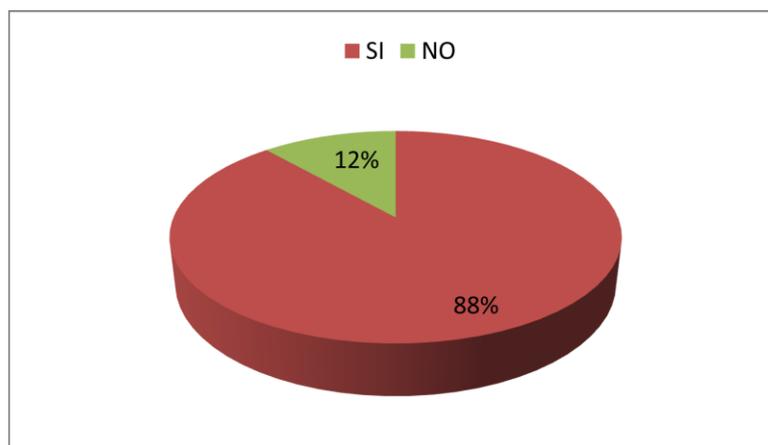
¿Conoce usted sobre las causas de su dolor de espalda?

Tabla 1: Estadística gráfica pregunta 1

Alternativas	Respuestas	%
SI	23	88
NO	3	12

Fuente: Encuesta a los pacientes con síndrome doloroso lumbar mecánico
Elaborado por: Elías Germánico Gualpa Ramón

Gráfico XXIII: Estadística Gráfica encuesta inicial del grupo experimental – Pregunta 1



Fuente: Encuesta a los pacientes con síndrome doloroso lumbar mecánico
Elaborado por: Elías Germánico Gualpa Ramón

Interpretación: De un total de 26 pacientes encuestados que corresponde al 100%, 23 de ellos que representan el 88% manifiesta tener conocimiento acerca de las causas de su dolor de espalda y 3 que representan el 12 % responden que no tienen conocimiento de las causas de su dolor de espalda.

PREGUNTA 2

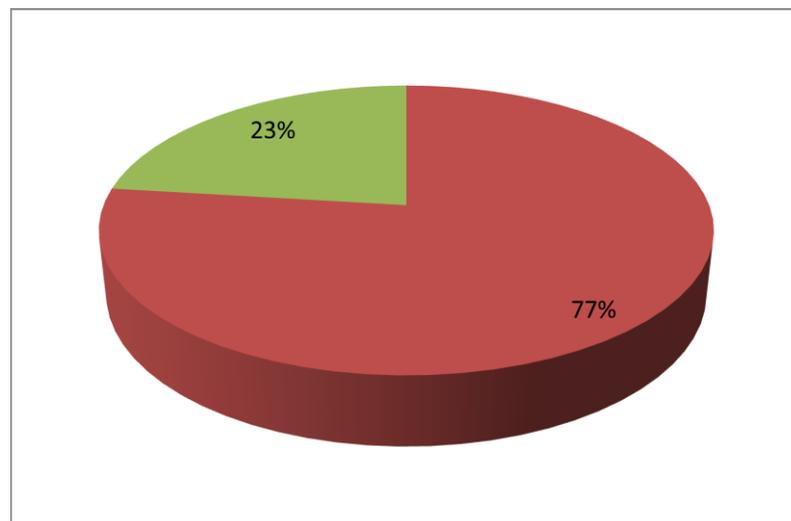
¿El dolor en su espalda baja es más intenso en el transcurso del día?

Tabla 2: Estadística grafica pregunta 2

Alternativas	Respuestas	%
SI	20	77
NO	6	23

Fuente: Encuesta a los pacientes con síndrome doloroso lumbar mecánico
Elaborado por: Elías Germánico Gualpa Ramón

Gráfico XXIV: Estadística Grafica – Pregunta 2



Fuente: Encuesta a los pacientes con síndrome doloroso lumbar mecánico
Elaborado por: Elías Germánico Gualpa Ramón

Interpretación: De un total de 26 pacientes encuestados que corresponde al 100%, 20 de ellos que representan el 77% manifiesta que su dolor es más intenso en el transcurso del día y 6 que representan el 23 % responden que su dolor no es intenso en el transcurso del día.

PREGUNTA 3

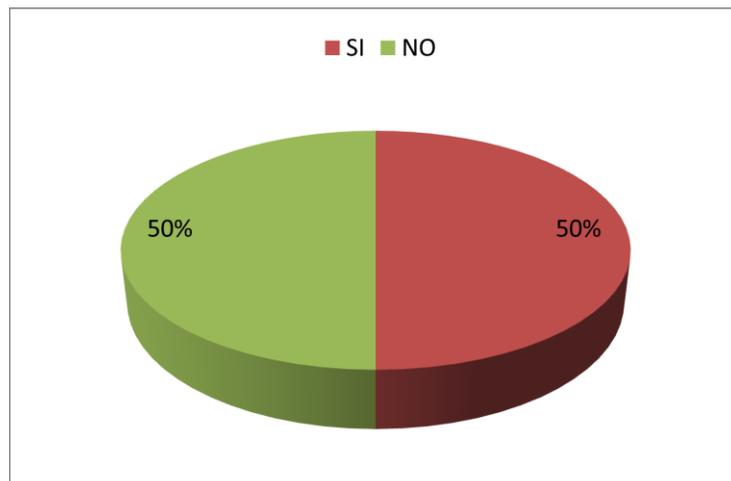
¿El dolor en su espalda baja empeora en la noche?

Tabla 3: Estadística grafica pregunta 3

Alternativas	Respuestas	%
SI	13	50
NO	13	50

Fuente: Encuesta a los pacientes con síndrome doloroso lumbar mecánico
Elaborado por: Elías Germánico Gualpa Ramón

Gráfico XXV: Estadística Grafica – Pregunta 3



Fuente: Encuesta a los pacientes con síndrome doloroso lumbar mecánico
Elaborado por: Elías Germánico Gualpa Ramón

Interpretación: De un total de 26 pacientes encuestados que corresponde al 100%, 13 de ellos que representan el 50% manifiesta que su dolor empeora en la noche y 13 que representan el 50% responden que su dolor no empeora en la noche.

PREGUNTA 4

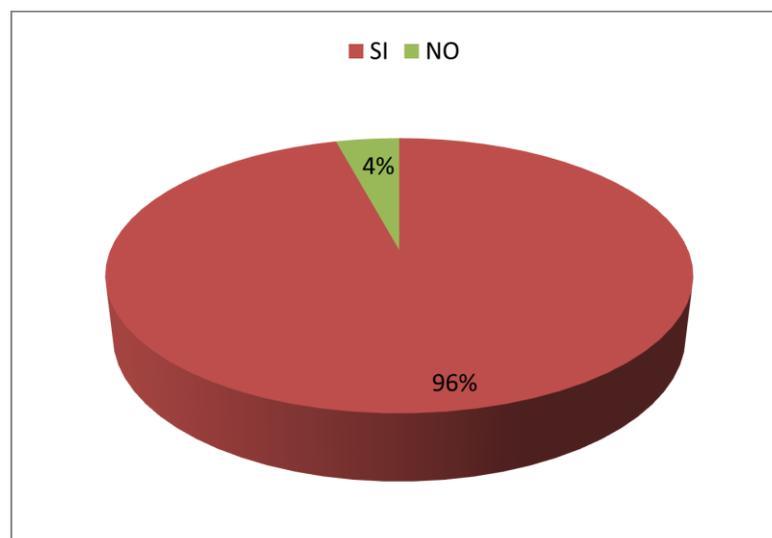
¿Al levantar objetos pesados siente usted dolor en su espalda baja?

Tabla 4 : Estadística grafica pregunta 4

Alternativas	Respuestas	%
SI	25	96
NO	1	4

Fuente: Encuesta a los pacientes con síndrome doloroso lumbar mecánico
Elaborado por: Elías Germánico Gualpa Ramón

Gráfico XXVI: Estadística Grafica – Pregunta 4



Fuente: Encuesta a los pacientes con síndrome doloroso lumbar mecánico
Elaborado por: Elías Germánico Gualpa Ramón

Interpretación: De un total de 26 pacientes encuestados que corresponde al 100%, 25 de ellos que representan el 96% manifiesta que al levantar objetos pesados siente dolor y 1 que representa el 4% responden que no siente dolor al levantar objetos pesados.

PREGUNTA 5

¿Cree que su dolor lumbar es por consecuencia de malas posiciones?

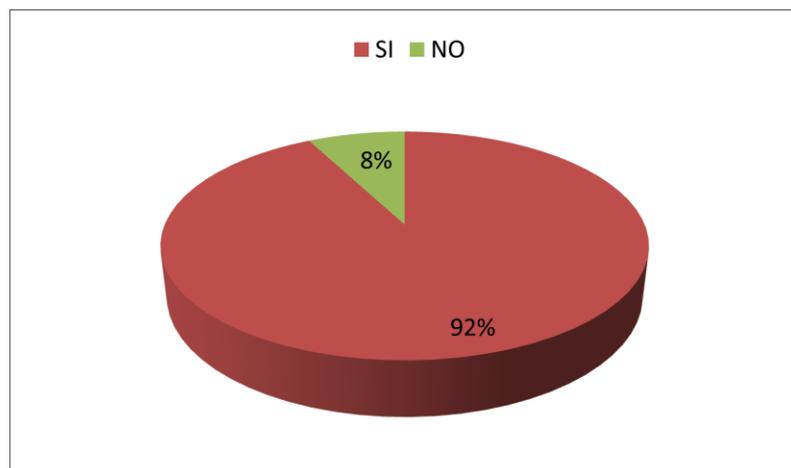
Tabla 5: Estadística grafica pregunta 5

Alternativas	Respuestas	%
SI	24	92
NO	2	8

Fuente: Encuesta a los pacientes con síndrome doloroso lumbar mecánico

Elaborado por: Elías Germánico Gualpa Ramón

Gráfico XXVII : Estadística Grafica – Pregunta 5



Fuente: Encuesta a los pacientes con síndrome doloroso lumbar mecánico

Elaborado por: Elías Germánico Gualpa Ramón

Interpretación: De un total de 26 pacientes encuestados que corresponde al 100%, 24 de ellos que representan el 92% manifiesta que creen que su dolor de espalda es por consecuencia de malas posiciones y 2 que representan el 8% responden que su dolor de espalda no es consecuencia de malas posiciones.

PREGUNTA 6

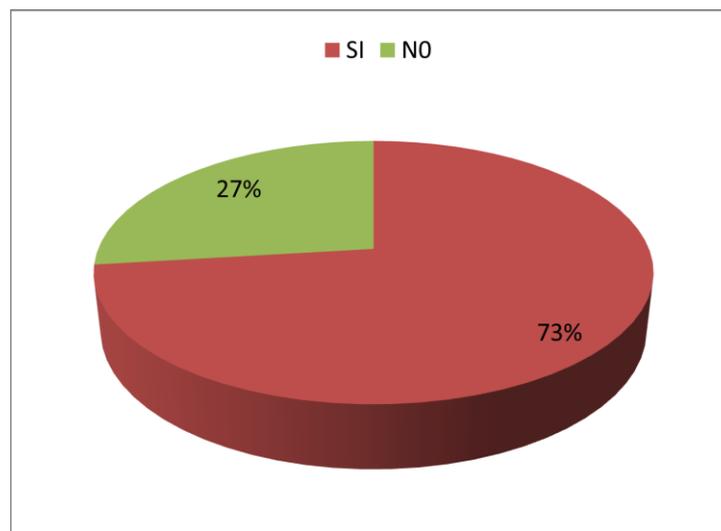
¿El dolor lumbar reduce con el reposo?

Tabla 6: Estadística grafica pregunta 6

Alternativas	Respuestas	%
SI	19	73
NO	7	27

Fuente: Encuesta a los pacientes con síndrome doloroso lumbar mecánico
Elaborado por: Elías Germánico Gualpa Ramón

Gráfico XXVIII : Estadística Grafica – Pregunta 6



Fuente: Encuesta a los pacientes con síndrome doloroso lumbar mecánico
Elaborado por: Elías Germánico Gualpa Ramón

Interpretación: De un total de 26 pacientes encuestados que corresponde al 100%, 19 de ellos que representan el 73% manifiesta que su dolor de espalda reduce con el reposo y 7 que representan el 27% responden que su dolor de espalda no reduce con el reposo.

PREGUNTA 7

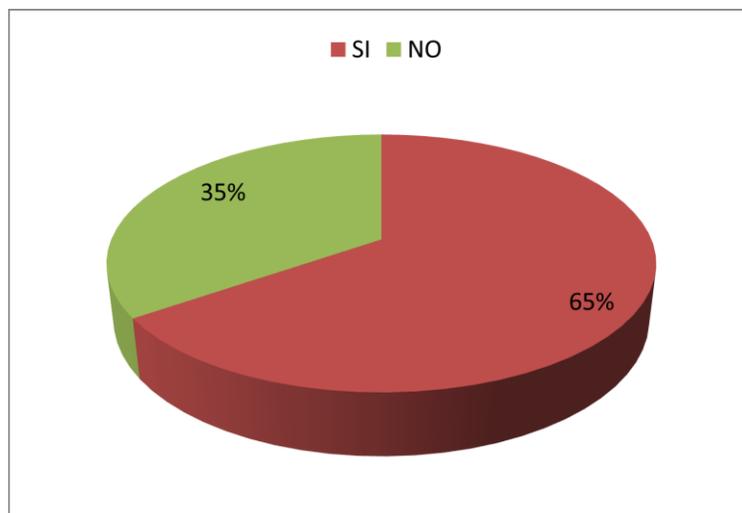
¿El dolor en su espalda baja apareció por un movimiento brusco?

Tabla 7: Estadística grafica pregunta 7

Alternativas	Respuestas	%
SI	17	65
NO	9	35

Fuente: Encuesta a los pacientes con síndrome doloroso lumbar mecánico
Elaborado por: Elías Germánico Gualpa Ramón

Gráfico XXIX: Estadística Grafica – Pregunta 7



Fuente: Encuesta a los pacientes con síndrome doloroso lumbar mecánico
Elaborado por: Elías Germánico Gualpa Ramón

Interpretación: De un total de 26 pacientes encuestados que corresponde al 100%, 17 de ellos que representan el 65% manifiesta que su dolor de espalda apareció por movimientos bruscos y 9 que representan el 35% responden que su dolor de espalda no apareció por movimientos bruscos.

PREGUNTA 8

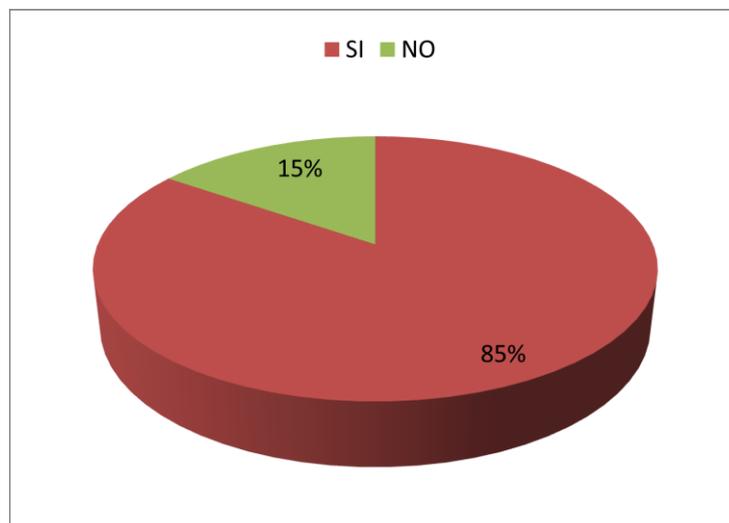
¿El dolor en su espalda baja afecta su rendimiento en las actividades de la vida diaria?

Tabla 8: Estadística grafica pregunta 8

Alternativas	Respuestas	%
SI	22	85
NO	4	15

Fuente: Encuesta a los pacientes con síndrome doloroso lumbar mecánico
Elaborado por: Elías Germánico Gualpa Ramón

Gráfico XXX: Estadística Grafica – Pregunta 8



Fuente: Encuesta a los pacientes con síndrome doloroso lumbar mecánico
Elaborado por: Elías Germánico Gualpa Ramón

Interpretación: De un total de 26 pacientes encuestados que corresponde al 100%, 22 de ellos que representan el 85% manifiesta que su dolor de espalda afecta su rendimiento en las actividades de la vida diaria y 4 que representan el 15% responden que su dolor de espalda no afecta su rendimiento en las actividades de la vida diaria.

PREGUNTA 9

¿Por el dolor intenso en su espalda baja a dejado de ir a trabajar?

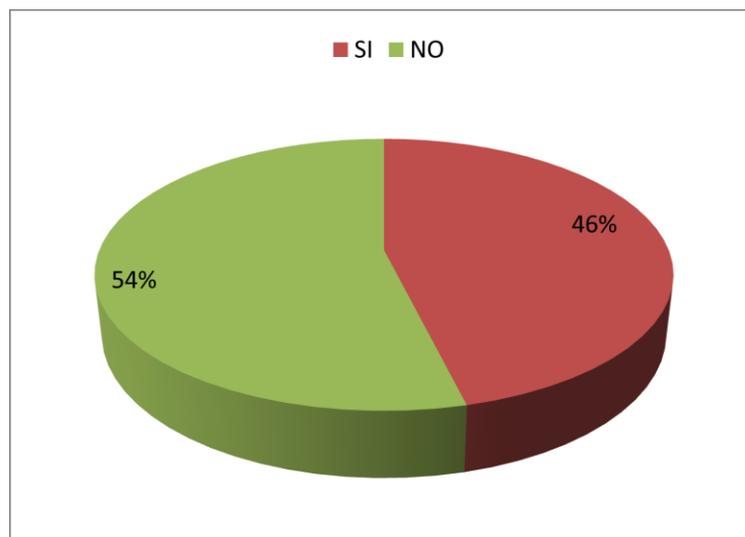
Tabla 9: Estadística grafica pregunta 9

Alternativas	Respuestas	%
SI	12	46
NO	14	54

Fuente: Encuesta a los pacientes con síndrome doloroso lumbar mecánico

Elaborado por: Elías Germánico Gualpa Ramón

Gráfico XXXI: Estadística Grafica – Pregunta 9



Fuente: Encuesta a los pacientes con síndrome doloroso lumbar mecánico

Elaborado por: Elías Germánico Gualpa Ramón

Interpretación: De un total de 26 pacientes encuestados que corresponde al 100%, 12 de ellos que representan el 46% manifiesta que por su dolor de espalda baja han dejado de ir al trabajo y 14 que representan el 54% responden que no han dejado de ir a trabajar por su dolor de espalda baja.

PREGUNTA 10

¿El dolor lumbar se irradia a otras partes de su cuerpo?

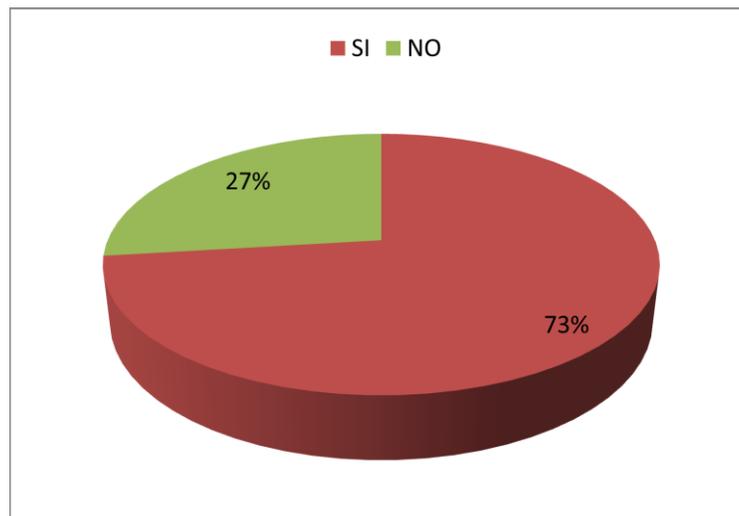
Tabla 10: Estadística grafica pregunta 10

Alternativas	Respuestas	%
SI	19	73
NO	7	27

Fuente: Encuesta a los pacientes con síndrome doloroso lumbar mecánico

Elaborado por: Elías Germánico Gualpa Ramón

Gráfico XXXII : Estadística Grafica – Pregunta 10



Fuente: Encuesta a los pacientes con síndrome doloroso lumbar mecánico

Elaborado por: Elías Germánico Gualpa Ramón

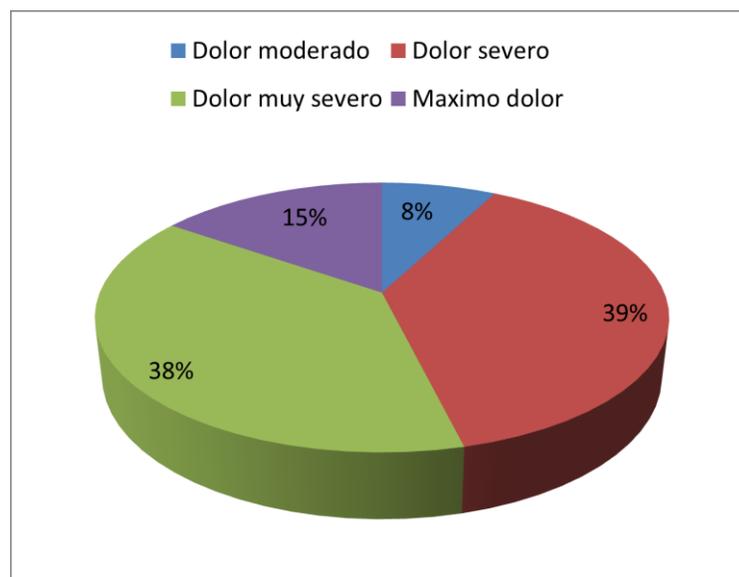
Interpretación: De un total de 26 pacientes encuestados que corresponde al 100%, 19 de ellos que representan el 73% manifiesta que su dolor se irradia a otras partes de su cuerpo y 7 que representan el 27% responden que el dolor en la parte baja de la espalda no se irradia a otras partes de su cuerpo.

Tabla 11: Estadística grafica de la escala de valoración del dolor.

Alternativas	Respuestas	%
Dolor moderado	2	8
Dolor severo	10	39
Dolor muy severo	10	38
Máximo dolor	4	15

Fuente: Encuesta a los pacientes con síndrome doloroso lumbar mecánico
Elaborado por: Elías Germánico Gualpa Ramón

Gráfico XXXIII: Estadística grafica de la escala de valoración del dolor.



Fuente: Encuesta a los pacientes con síndrome doloroso lumbar mecánico
Elaborado por: Elías Germánico Gualpa Ramón

Interpretación: De un total de 26 pacientes encuestados que corresponde al 100%, 2 de ellos que representan el 8% manifiesta un dolor moderado, 10 de ellos que representa el 39% manifiesta un dolor severo, 10 de ellos que representa 38% presentan un dolor muy severo y 4 de ellos que representa el 15% presentan un máximo dolor.

Tabla 12: Estadística gráfica de la escala de valoración de la incapacidad.

ESCALA DE VALORACIÓN DE LA INCAPACIDAD CAUSADA POR DOLOR EN LA PARTE BAJA DE LA ESPALDA

(ROLAND MORRIS) experimental inicial

N°	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	Total
Pacientes																									
1		x	x	x	x		x		x	x	x	x			x	x						x		x	14
2	x	x	x	x	x		x		x	x	x	x		x	x							x		x	15
3		x		x			x		x	x	x				x	x						x		x	10
4		x	x	x			x		x	x	x		x		x	x	x					x	x	x	14
5	x	x	x	x	x		x		x	x	x	x	x	x	x	x	x					x	x	x	19
6		x		x		x	x		x	x	x			x		x	x					x	x		13
7		x		x	x		x		x	x	x	x		x	x	x	x					x		x	14
8		x	x	x			x		x	x	x	x			x	x						x		x	12
9		x	x	x	x		x		x	x	x		x	x								x	x	x	15
10		x	x	x	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x					x	x		19
11		x	x	x		x		x	x		x	x	x	x									x	x	13
12	x	x	x	x	x	x				x	x	x	x									x	x	x	14
13	x	x	x	x	x					x	x											x	x		10
14	x	x	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x					x	x	x	20
15		x	x	x			x				x											x	x		8
16		x		x					x	x	x	x			x	x						x	x	x	11
17		x	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x		x	x	x					x		x	16
18		x	x			x		x	x	x	x	x	x	x		x	x	x				x	x	x	16
19		x	x	x	x		x		x	x	x				x	x						x	x	x	13
20		x	x		x		x	x	x		x	x	x									x	x		12

21	x	x	x	x	x		x	x						x			x			9
22	x			x		x	x	x	x	x	x	x	x		x		x	x	x	15
23	x		x			x	x	x						x	x				x	10
24	x	x	x			x	x	x						x	x				x	11
25	x	x	x	x		x	x	x		x				x	x				x	13
26	x	x	x			x	x	x						x	x				x	12

Fuente: Encuesta a los pacientes con síndrome doloroso lumbar mecánico
Elaborado por: Elías Germánico Gualpa Ramón

Interpretación: De un total de 26 pacientes encuestados que corresponde al 100%, presentan una escala de incapacidad de una mínima de 8 puntos y una máxima de 20 puntos de discapacidad.

ENCUESTA DIRIGIDA A PACIENTES QUE PRESENTAN SÍNDROME DOLOROSO LUMBAR QUE ASISTEN A LA ÁREA DE REHABILITACIÓN DEL HOSPITAL DEL IESS DE LA CIUDAD DE AMBATO.

ENCUESTA PACIENTES DEL GRUPO EXPERIMENTAL (ENCUESTA FINAL)

PREGUNTA 1

¿Tras el tratamiento se siente mejor?

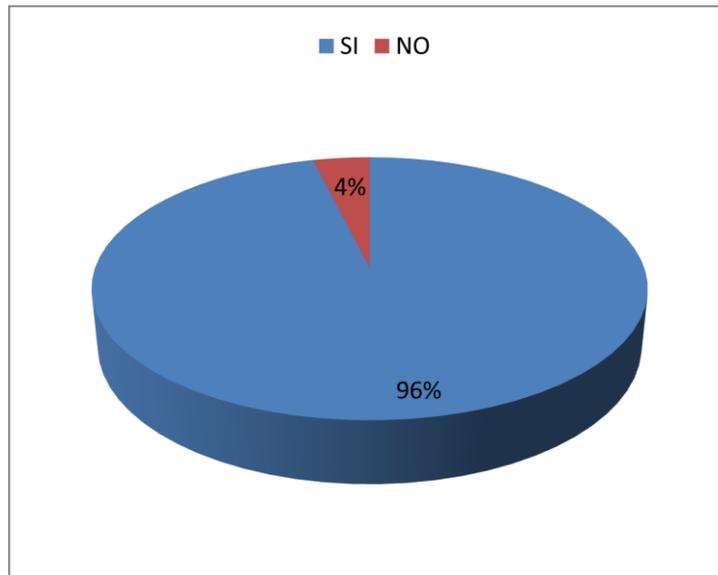
Tabla 13: Estadística gráfica pregunta 1

Alternativas	Respuestas	%
SI	25	96
NO	1	4

Fuente: Encuesta a los pacientes con síndrome doloroso lumbar mecánico

Elaborado por: Elías Germánico Gualpa Ramón

Gráfico XXXIV: Estadística gráfica encuesta final grupo experimental pregunta 1



Fuente: Encuesta a los pacientes con síndrome doloroso lumbar mecánico

Elaborado por: Elías Germánico Gualpa Ramón

Interpretación: De un total de 26 pacientes encuestados que corresponde al 100%, 25 de ellos que representan el 96% manifiesta que tras el tratamiento se siente mejor y 1 que representan el 4% responden que no se siente mejor tras el tratamiento.

PREGUNTA 2

¿El dolor en su espalda baja ha disminuido?

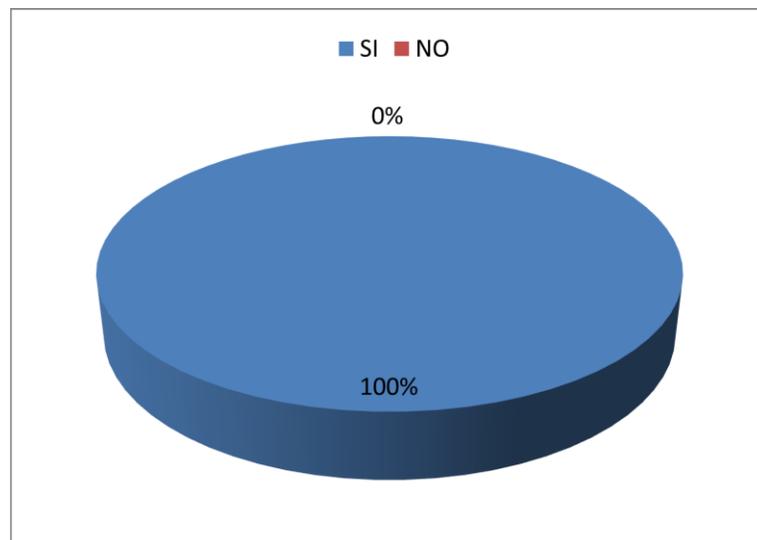
Tabla 14: Estadística grafica pregunta 2

Alternativas	Respuestas	%
SI	26	100
NO	0	0

Fuente: Encuesta a los pacientes con síndrome doloroso lumbar mecánico

Elaborado por: Elías Germánico Gualpa Ramón

Gráfico XXXV: Estadística grafica pregunta 2



Fuente: Encuesta a los pacientes con síndrome doloroso lumbar mecánico

Elaborado por: Elías Germánico Gualpa Ramón

Interpretación: De un total de 26 pacientes encuestados que corresponde al 100%, 26 de ellos que representan el 100% manifiesta que su dolor de espalda baja a disminuido.

PREGUNTA 3

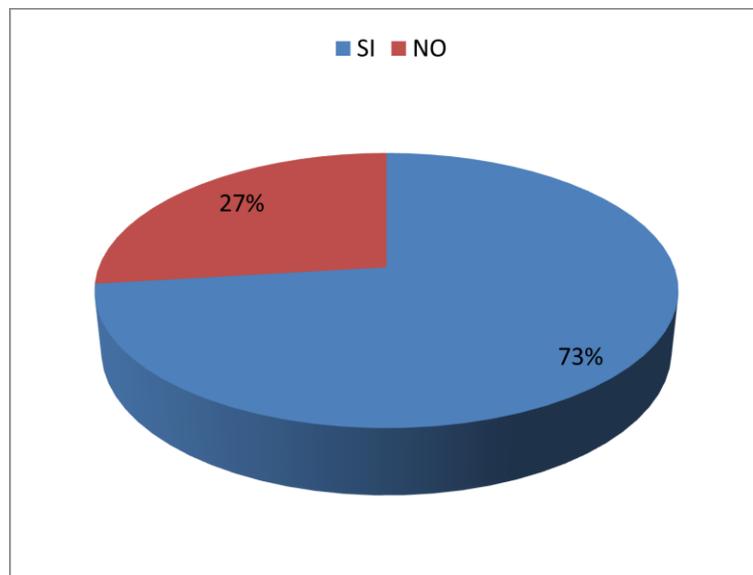
¿Se siente más cómodo al levantar objetos pesados?

Tabla 15: Estadística grafica pregunta 3

Alternativas	Respuestas	%
SI	19	73
NO	7	27

Fuente: Encuesta a los pacientes con síndrome doloroso lumbar mecánico
Elaborado por: Elías Germánico Gualpa Ramón

Gráfico XXXVI: Estadística grafica pregunta 3



Fuente: Encuesta a los pacientes con síndrome doloroso lumbar mecánico
Elaborado por: Elías Germánico Gualpa Ramón

Interpretación: De un total de 26 pacientes encuestados que corresponde al 100%, 19 de ellos que representan el 73% manifiesta que se sienten más cómodos al levantar objetos pesados y 7 que representan el 27% responden que no se siente cómodos al levantar objetos pesados.

PREGUNTA 4

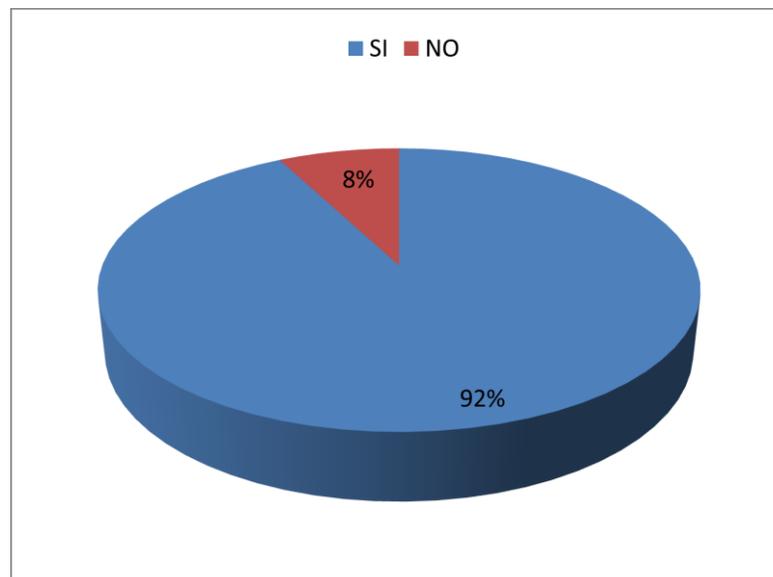
¿Cree usted que la aplicación de la técnica de Alexander es eficaz?

Tabla 16: Estadística grafica pregunta 4

Alternativas	Respuestas	%
SI	24	92
NO	2	8

Fuente: Encuesta a los pacientes con síndrome doloroso lumbar mecánico
Elaborado por: Elías Germánico Gualpa Ramón

Gráfico XXXVII: Estadística grafica pregunta 4



Fuente: Encuesta a los pacientes con síndrome doloroso lumbar mecánico
Elaborado por: Elías Germánico Gualpa Ramón

Interpretación: De un total de 26 pacientes encuestados que corresponde al 100%, 24 de ellos que representan el 92% manifiesta que la técnica de Alexander es eficaz y 2 que representan el 8% responden que no es eficaz la técnica de Alexander.

PREGUNTA 5

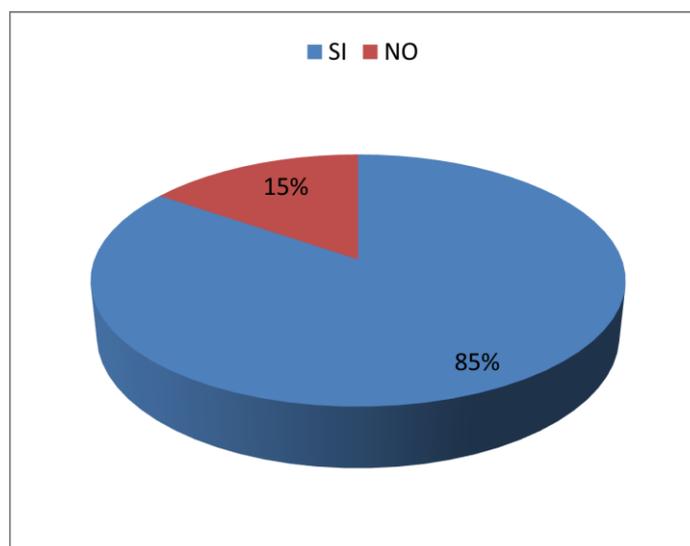
¿Su posición ergonómica ha mejorado?

Tabla 17: Estadística grafica pregunta 5

Alternativas	Respuestas	%
SI	22	85
NO	4	15

Fuente: Encuesta a los pacientes con síndrome doloroso lumbar mecánico
Elaborado por: Elías Germánico Gualpa Ramón

Gráfico XXXIII: Estadística grafica pregunta 5



Fuente: Encuesta a los pacientes con síndrome doloroso lumbar mecánico
Elaborado por: Elías Germánico Gualpa Ramón

Interpretación: De un total de 26 pacientes encuestados que corresponde al 100%, 22 de ellos que representan el 85% manifiesta que su posición ergonómica ha mejorado y 4 que representan el 15% responden que su posición ergonómica no ha mejorado.

PREGUNTA 6

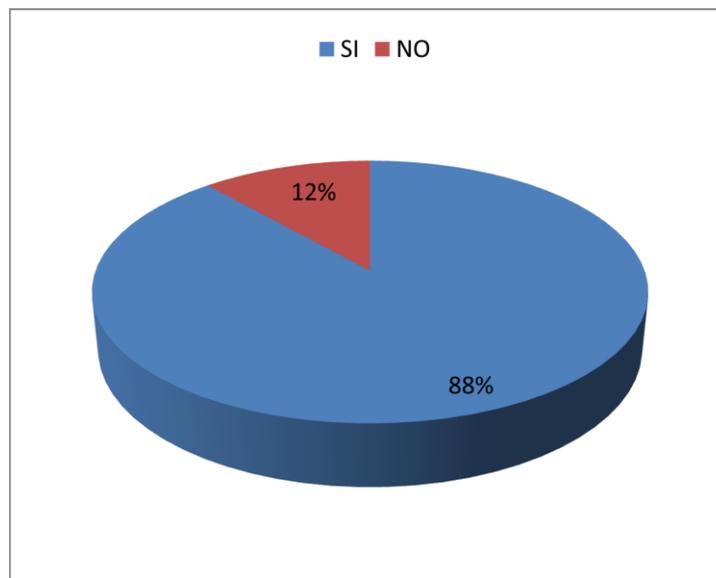
¿Se siente más cómodo al dormir?

Tabla 18: Estadística grafica pregunta 6

Alternativas	Respuestas	%
SI	23	88
NO	3	12

Fuente: Encuesta a los pacientes con síndrome doloroso lumbar mecánico
Elaborado por: Elías Germánico Gualpa Ramón

Gráfico XXXIX: Estadística grafica pregunta 6



Fuente: Encuesta a los pacientes con síndrome doloroso lumbar mecánico
Elaborado por: Elías Germánico Gualpa Ramón

Interpretación: De un total de 26 pacientes encuestados que corresponde al 100%, 23 de ellos que representan el 88% manifiesta que se siente más cómodo al dormir y 3 que representan el 12% responden que no se sienten más cómodos al dormir.

PREGUNTA 7

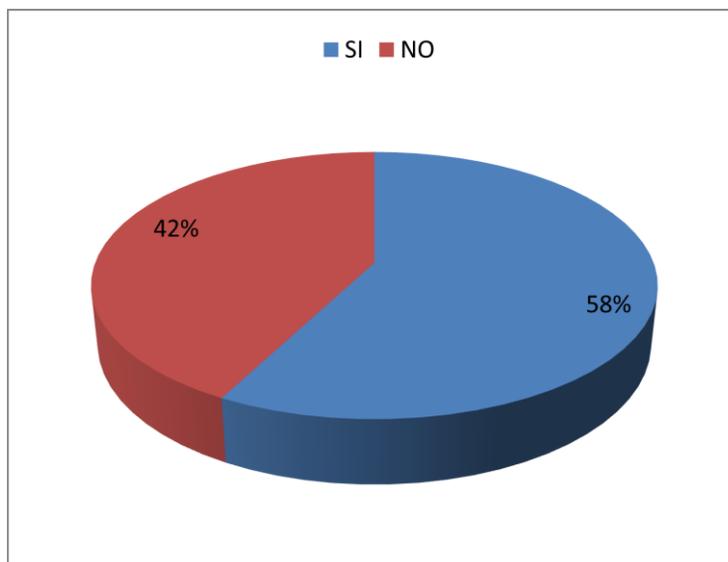
¿Camina largos periodo de tiempo y el dolor no aparece?

Tabla 19: Estadística grafica pregunta 7

Alternativas	Respuestas	%
SI	15	58
NO	11	42

Fuente: Encuesta a los pacientes con síndrome doloroso lumbar mecánico
Elaborado por: Elías Germánico Gualpa Ramón

Gráfico XL : Estadística grafica pregunta 7



Fuente: Encuesta a los pacientes con síndrome doloroso lumbar mecánico
Elaborado por: Elías Germánico Gualpa Ramón

Interpretación: De un total de 26 pacientes encuestados que corresponde al 100%, 15 de ellos que representan el 58% manifiesta que camina largos periodos de tiempo y el dolor no aparece y 11 que representan el 42% responden que no caminan largos periodos de tiempo.

PREGUNTA 8

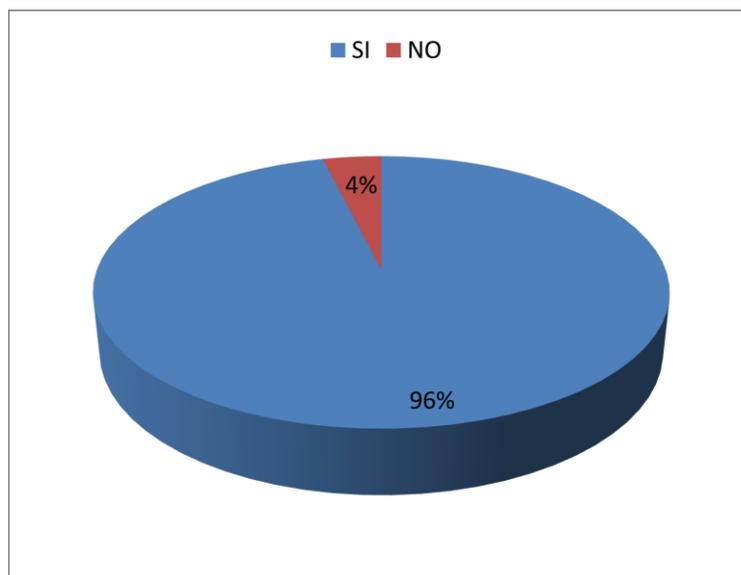
¿Cree usted que el dolor que presentaba por el día ha disminuido?

Tabla 20: Estadística grafica pregunta 8

Alternativas	Respuestas	%
SI	25	96
NO	1	4

Fuente: Encuesta a los pacientes con síndrome doloroso lumbar mecánico
Elaborado por: Elías Germánico Gualpa Ramón

Gráfico XLI: Estadística grafica pregunta 8



Fuente: Encuesta a los pacientes con síndrome doloroso lumbar mecánico
Elaborado por: Elías Germánico Gualpa Ramón

Interpretación: De un total de 26 pacientes encuestados que corresponde al 100%, 25 de ellos que representan el 96% manifiesta que su dolor que presentaba por el día ha disminuido y 1 que representan el 4% responden que el dolor que presentaba por el día no ha disminuido.

PREGUNTA 9

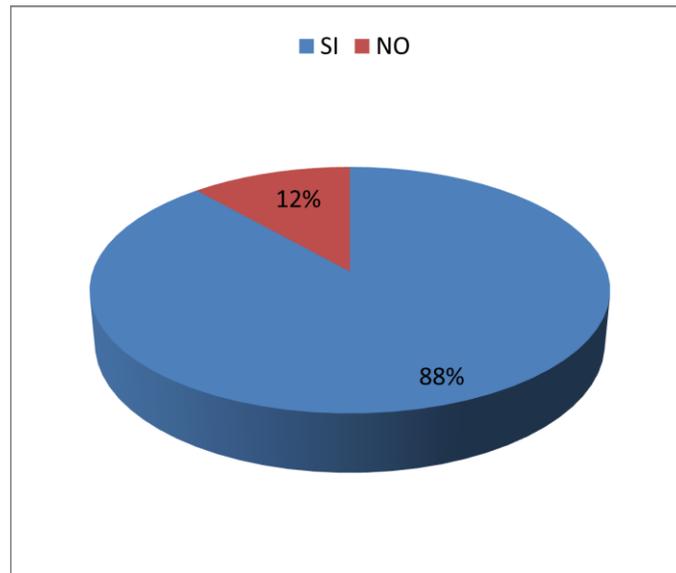
¿Tras el tratamiento sus condiciones de vida han mejorado?

Tabla 21: Estadística grafica pregunta 9

Alternativas	Respuestas	%
SI	23	88
NO	3	12

Fuente: Encuesta a los pacientes con síndrome doloroso lumbar mecánico
Elaborado por: Elías Germánico Gualpa Ramón

Gráfico XLII: Estadística grafica pregunta 9



Fuente: Encuesta a los pacientes con síndrome doloroso lumbar mecánico
Elaborado por: Elías Germánico Gualpa Ramón

Interpretación: De un total de 26 pacientes encuestados que corresponde al 100%, 23 de ellos que representan el 88% manifiesta que sus condiciones de vida han mejorado y 3 que representan el 12% responden que sus condiciones de vida no han mejorado.

PREGUNTA 10

¿Tras el tratamiento ha mejorado su rendimiento laboral?

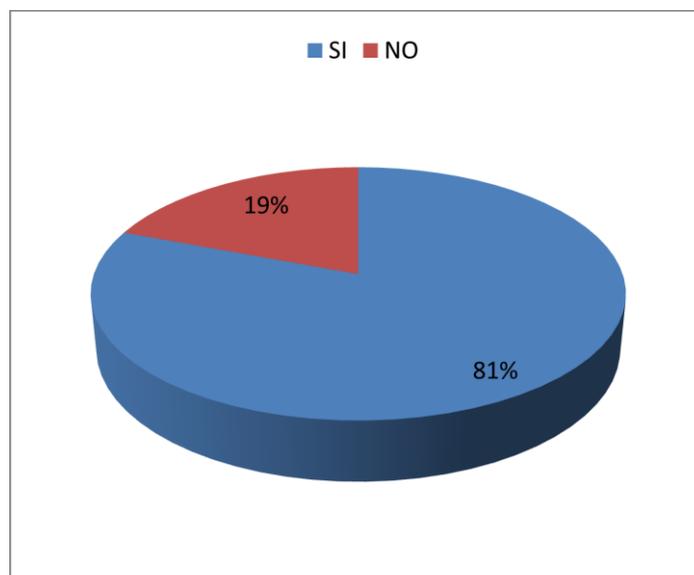
Tabla 22: Estadística grafica pregunta 10

Alternativas	Respuestas	%
SI	21	81
NO	5	19

Fuente: Encuesta a los pacientes con síndrome doloroso lumbar mecánico

Elaborado por: Elías Germánico Gualpa Ramón

Gráfico XLIII: Estadística grafica pregunta 10



Fuente: Encuesta a los pacientes con síndrome doloroso lumbar mecánico

Elaborado por: Elías Germánico Gualpa Ramón

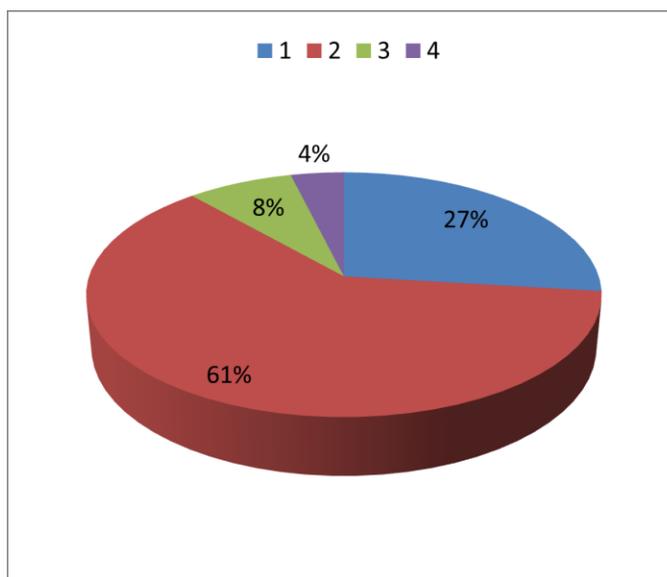
Interpretación: De un total de 26 pacientes encuestados que corresponde al 100%, 21 de ellos que representan el 81% manifiesta que sus rendimiento laboral ha mejorado y 5 que representan el 19% responden que su rendimiento laboral no ha mejorado.

Tabla 23 : Estadística grafica Escala de valoración del dolor visual análoga Eva.

Alternativas	Respuestas	%
Dolor leve	7	27
Dolor moderado	16	61
Dolor severo	2	8
Dolor muy severo	1	4

Fuente: Encuesta a los pacientes con síndrome doloroso lumbar mecánico
Elaborado por: Elías Germánico Gualpa Ramón

Gráfico XLIV: Estadística grafica de la escala de valoración del dolor.



Fuente: Encuesta a los pacientes con síndrome doloroso lumbar mecánico
Elaborado por: Elías Germánico Gualpa Ramón

Interpretación: De un total de 26 pacientes encuestados que corresponde al 100%, 7 de ellos que representan el 27% manifiesta un dolor leve, 16 de ellos que representa el 61% manifiesta un dolor moderado, 2 de ellos que representa el 8% presentan un dolor severo y 1 de ellos que representa el 4% presentan un dolor muy severo.

Tabla 24: Estadística gráfica de la escala de valoración de la incapacidad

ESCALA DE VALORACIÓN DE LA INCAPACIDAD CAUSADA POR DOLOR EN LA PARTE BAJA DE LA ESPALDA

(ROLAND MORRIS) experimental final

Nº	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	Total
Pacientes																									
1		x		x					x		x					x	x				x		x		8
2		x	x						x	x	x					x	x				x		x		9
3		x							x	x	x					x	x				x				7
4		x		x					x	x	x					x	x				x		x		9
5		x		x			x		x	x	x					x	x				x		x		10
6		x	x	x						x	x					x	x				x		x		9
7		x		x			x			x	x					x	x				x				8
8		x	x								x					x					x		x		6
9		x		x			x			x	x					x					x		x		8
10		x			x					x	x					x	x				x		x		8
11		x	x		x				x		x					x	x				x		x		9
12		x	x						x		x					x					x		x		7
13		x			x				x	x	x					x	x				x				8
14		x	x	x	x				x		x					x					x		x		9
15		x							x	x	x					x	x				x				7
16		x								x	x					x					x		x		6
17		x							x	x	x					x	x				x		x		8
18		x					x		x	x	x					x	x				x		x		9
19		x			x				x	x	x					x					x		x		8
20		x	x	x			x	x		x	x					x	x				x		x		11
21		x					x		x	x	x					x					x		x		8
22		x		x					x	x	x					x	x				x		x		9
23		x		x						x	x					x					x		x		7

24	x			x	x	x		x		x	x	7
25	x	x		x	x	x		x	x	x	x	9
26	x				x	x		x		x	x	6

Fuente: Encuesta a los pacientes con síndrome doloroso lumbar mecánico
Elaborado por: Elías Germánico Gualpa Ramón

Interpretación: De un total de 26 pacientes encuestados que corresponde al 100%, presentan una escala de incapacidad de una mínima de 6 puntos y una máxima de 11 puntos de incapacidad teniendo una disminución de 9 puntos en comparación con la encuesta inicial.

ENCUESTA DIRIGIDA A PACIENTES QUE PRESENTAN SINDROME DOLOROSO LUMBAR QUE ASISTEN A LA AREA DE REHABILITACION DEL HOSPITAL DEL IESS DE LA CIUDAD DE AMBATO.

ENCUESTA A PACIENTES DEL GRUPO CONTROL (ENCUESTA INICIAL)

PREGUNTA 1

¿Conoce usted sobre las causas de su dolor de espalda?

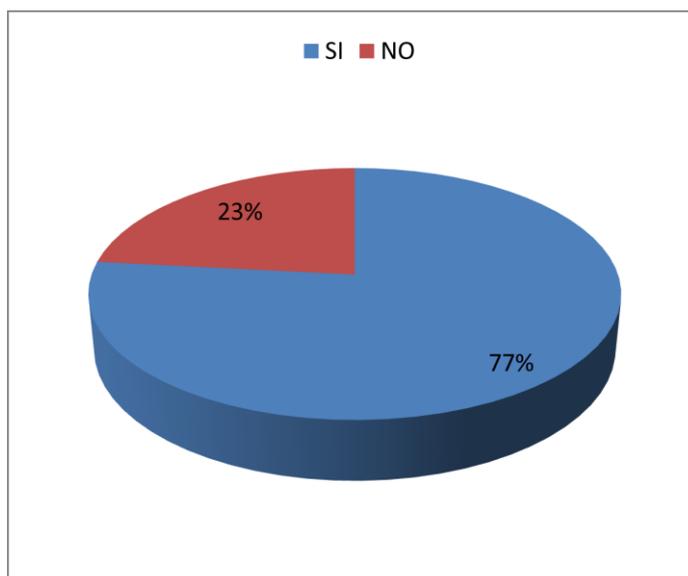
Tabla 25 : Estadística grafica pregunta 1

Alternativas	Respuestas	%
SI	23	77
NO	7	23

Fuente: Encuesta a los pacientes con síndrome doloroso lumbar mecánico

Elaborado por: Elías Germánico Gualpa Ramón

Gráfico XLV: Estadística grafica encuesta inicial grupo control pregunta 1



Fuente: Encuesta a los pacientes con síndrome doloroso lumbar mecánico

Elaborado por: Elías Germánico Gualpa Ramón

Interpretación: De un total de 30 pacientes encuestados que corresponde al 100%, 23 de ellos que representan el 77% manifiesta que conocen las causas de su dolor de espalda baja y 7 que representan el 23% responden que no conoce las causas de su dolor de espalda.

PREGUNTA 2

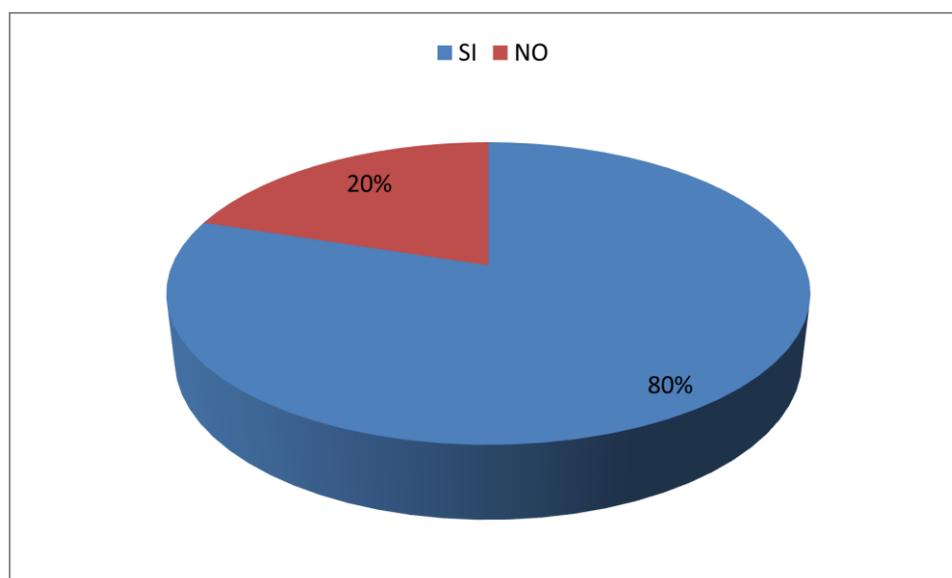
¿El dolor en su espalda baja es más intenso en el transcurso del día?

Tabla 26: Estadística grafica pregunta 2

Alternativas	Respuestas	%
SI	24	80
NO	6	20

Fuente: Encuesta a los pacientes con síndrome doloroso lumbar mecánico
Elaborado por: Elías Germánico Gualpa Ramón

Gráfico XLVI: Estadística Grafica – Pregunta 2



Fuente: Encuesta a los pacientes con síndrome doloroso lumbar mecánico
Elaborado por: Elías Germánico Gualpa Ramón

Interpretación: De un total de 30 pacientes encuestados que corresponde al 100%, 24 de ellos que representan el 80% manifiesta que su dolor es más intenso en el transcurso del día y 6 que representan el 20 % responden que su dolor no es intenso en el transcurso del día.

PREGUNTA 3

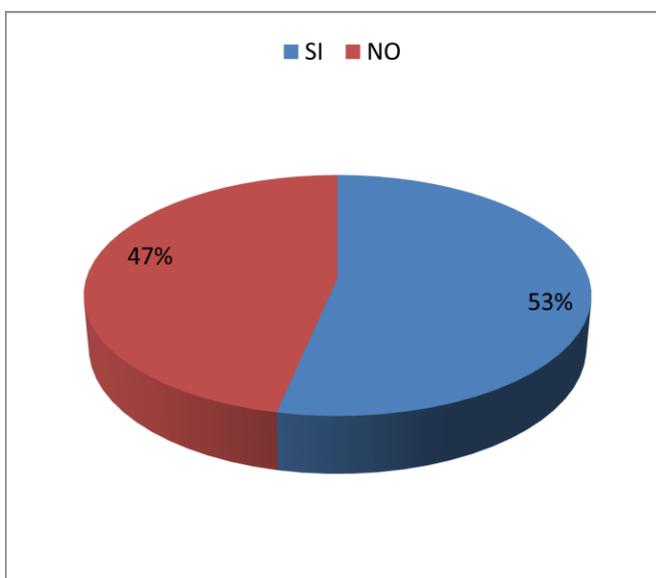
¿El dolor en su espalda baja empeora en la noche?

Tabla 27: Estadística grafica pregunta 3

Alternativas	Respuestas	%
SI	16	53
NO	14	47

Fuente: Encuesta a los pacientes con síndrome doloroso lumbar mecánico
Elaborado por: Elías Germánico Gualpa Ramón

Gráfico XLVII: Estadística Grafica – Pregunta 3



Fuente: Encuesta a los pacientes con síndrome doloroso lumbar mecánico
Elaborado por: Elías Germánico Gualpa Ramón

Interpretación: De un total de 30 pacientes encuestados que corresponde al 100%, 16 de ellos que representan el 53% manifiesta que su dolor empeora en la noche y 14 que representan el 47% responden que su dolor no empeora en la noche.

PREGUNTA 4

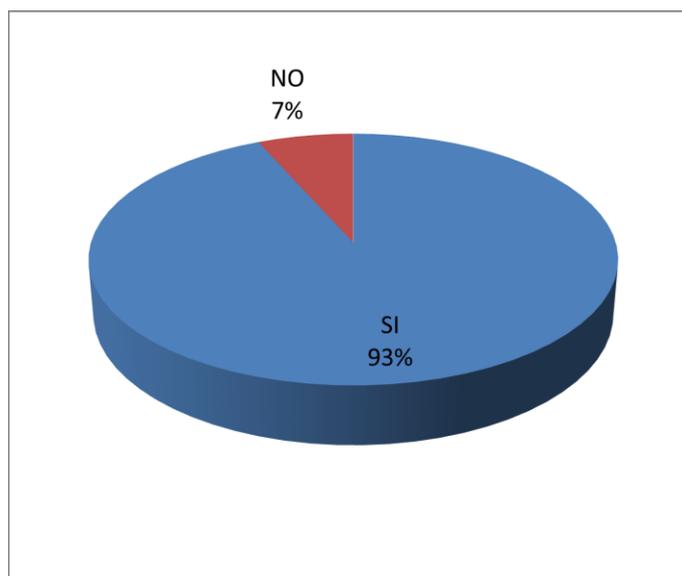
¿Al levantar objetos pesados siente usted dolor en su espalda baja?

Tabla 28: Estadística grafica pregunta 4

Alternativas	Respuestas	%
SI	28	93
NO	2	7

Fuente: Encuesta a los pacientes con síndrome doloroso lumbar mecánico
Elaborado por: Elías Germánico Gualpa Ramón

Gráfico XLIII: Estadística Grafica – Pregunta 4



Fuente: Encuesta a los pacientes con síndrome doloroso lumbar mecánico
Elaborado por: Elías Germánico Gualpa Ramón

Interpretación: De un total de 30 pacientes encuestados que corresponde al 100%, 28 de ellos que representan el 93% manifiesta que al levantar objetos pesados siente dolor y 2 que representan el 7% responden que no siente dolor al levantar objetos pesados.

PREGUNTA 5

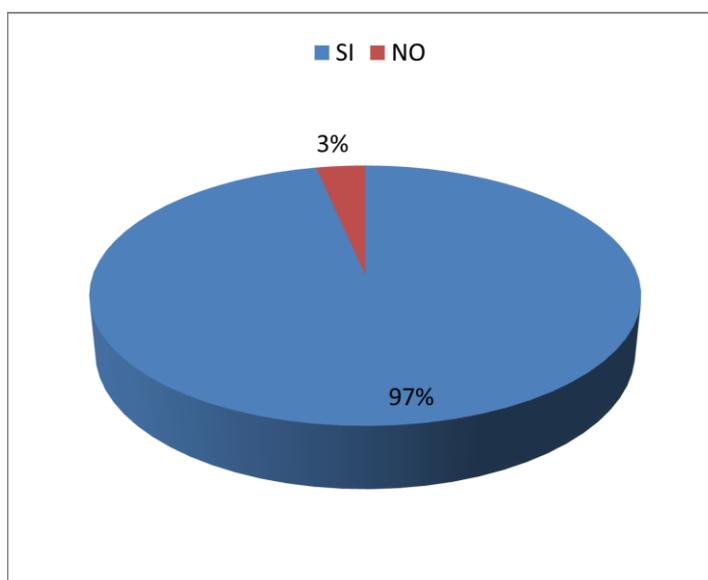
¿Cree que su dolor lumbar es por consecuencia de malas posiciones?

Tabla 29: Estadística grafica pregunta 5

Alternativas	Respuestas	%
SI	29	97
NO	1	3

Fuente: Encuesta a los pacientes con síndrome doloroso lumbar mecánico
Elaborado por: Elías Germánico Gualpa Ramón

Gráfico XLIX: Estadística Grafica – Pregunta 5



Fuente: Encuesta a los pacientes con síndrome doloroso lumbar mecánico
Elaborado por: Elías Germánico Gualpa Ramón

Interpretación: De un total de 30 pacientes encuestados que corresponde al 100%, 29 de ellos que representan el 97% manifiesta que creen que su dolor de espalda es por consecuencia de malas posiciones y 1 que representan el 3% responden que su dolor de espalda no es consecuencia de malas posiciones.

PREGUNTA 6

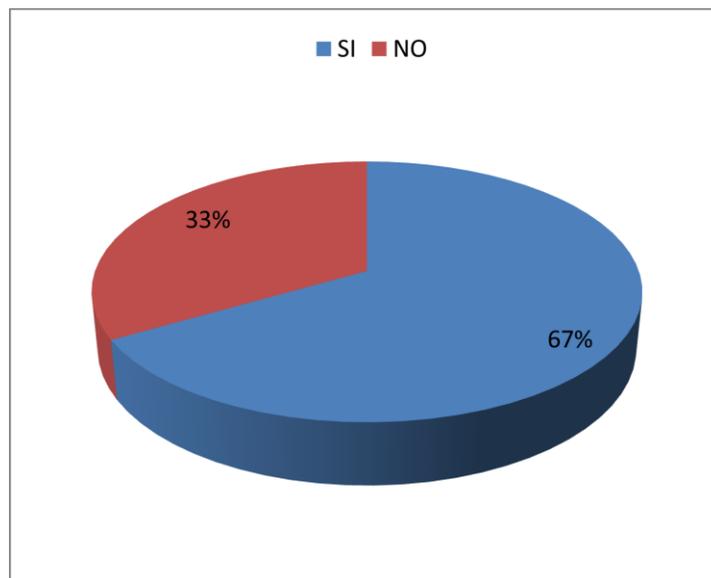
¿El dolor lumbar reduce con el reposo?

Tabla 30: Estadística grafica pregunta 6

Alternativas	Respuestas	%
SI	20	67
NO	10	33

Fuente: Encuesta a los pacientes con síndrome doloroso lumbar mecánico
Elaborado por: Elías Germánico Gualpa Ramón

Gráfico L : Estadística Grafica – Pregunta 6



Fuente: Encuesta a los pacientes con síndrome doloroso lumbar mecánico
Elaborado por: Elías Germánico Gualpa Ramón

Interpretación: De un total de 30 pacientes encuestados que corresponde al 100%, 20 de ellos que representan el 67% manifiesta que su dolor de espalda reduce con el reposo y 10 que representan el 33% responden que su dolor de espalda no reduce con el reposo.

PREGUNTA 7

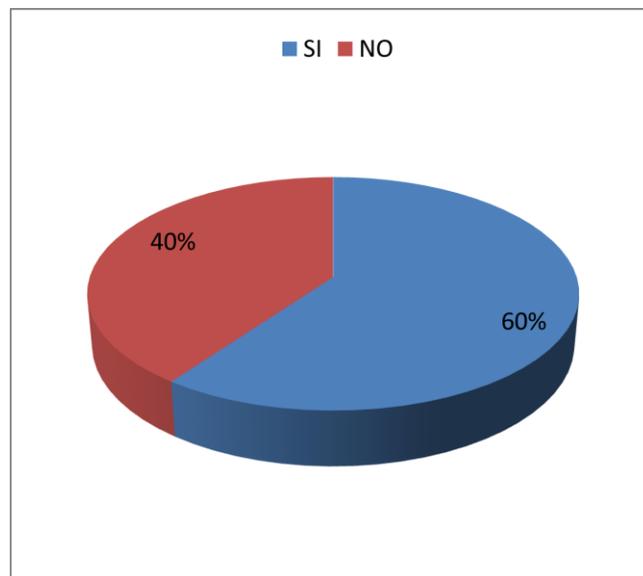
¿El dolor en su espalda baja apareció por un movimiento brusco?

Tabla 31: Estadística grafica pregunta 7

Alternativas	Respuestas	%
SI	18	60
NO	12	40

Fuente: Encuesta a los pacientes con síndrome doloroso lumbar mecánico
Elaborado por: Elías Germánico Gualpa Ramón

Gráfico LI: Estadística Grafica – Pregunta 7



Fuente: Encuesta a los pacientes con síndrome doloroso lumbar mecánico
Elaborado por: Elías Germánico Gualpa Ramón

Interpretación: De un total de 30 pacientes encuestados que corresponde al 100%, 18 de ellos que representan el 60% manifiesta que su dolor de espalda apareció por movimientos bruscos y 12 que representan el 40% responden que su dolor de espalda no apareció por movimientos bruscos.

PREGUNTA 8

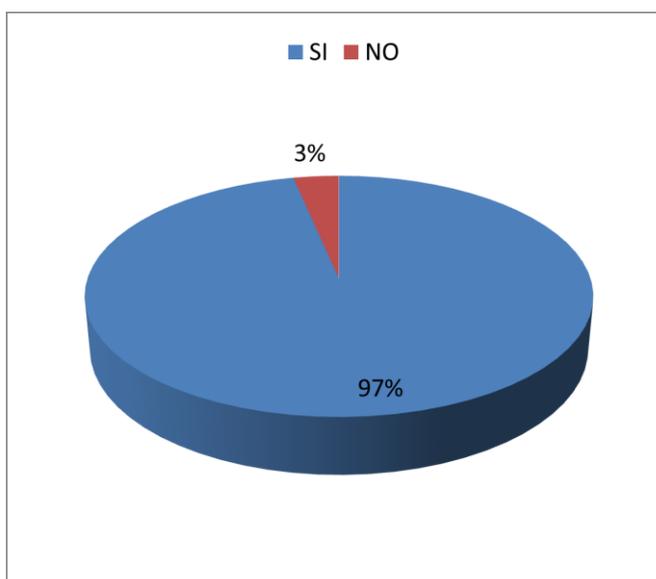
¿El dolor en su espalda baja afecta su rendimiento en las actividades de la vida diaria?

Tabla 32: Estadística grafica pregunta 8

Alternativas	Respuestas	%
SI	29	97
NO	1	3

Fuente: Encuesta a los pacientes con síndrome doloroso lumbar mecánico
Elaborado por: Elías Germánico Gualpa Ramón

Gráfico LII: Estadística Grafica – Pregunta 8



Fuente: Encuesta a los pacientes con síndrome doloroso lumbar mecánico
Elaborado por: Elías Germánico Gualpa Ramón

Interpretación: De un total de 30 pacientes encuestados que corresponde al 100%, 29 de ellos que representan el 97% manifiesta que su dolor de espalda afecta su rendimiento en las actividades de la vida diaria y 1 que representan el 3% responden que su dolor de espalda no afecta su rendimiento en las actividades de la vida diaria.

PREGUNTA 9

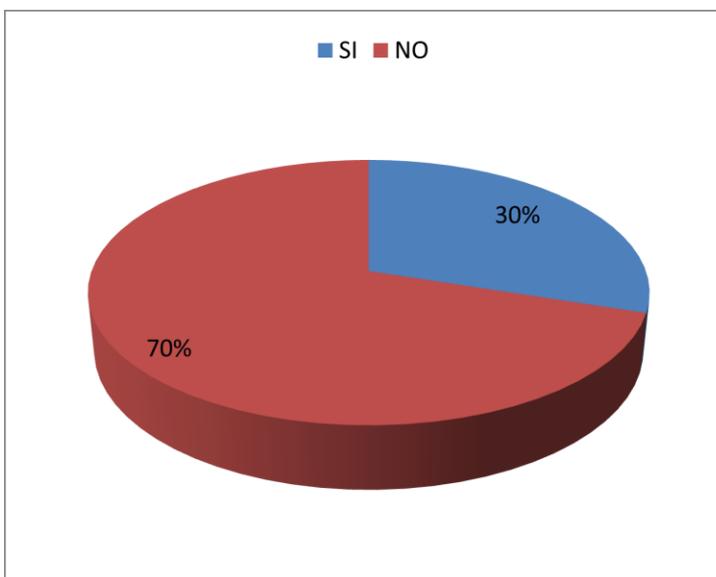
¿Por el dolor intenso en su espalda baja a dejado de ir a trabajar?

Tabla 33: Estadística grafica pregunta 9

Alternativas	Respuestas	%
SI	9	30
NO	21	70

Fuente: Encuesta a los pacientes con síndrome doloroso lumbar mecánico
Elaborado por: Elías Germánico Gualpa Ramón

Gráfico LIII: Estadística Grafica – Pregunta 9



Fuente: Encuesta a los pacientes con síndrome doloroso lumbar mecánico
Elaborado por: Elías Germánico Gualpa Ramón

Interpretación: De un total de 30 pacientes encuestados que corresponde al 100%, 9 de ellos que representan el 30% manifiesta que por su dolor de espalda baja han dejado de ir al trabajo y 21 que representan el 70% responden que no han dejado de ir a trabajar por su dolor de espalda baja.

PREGUNTA 10

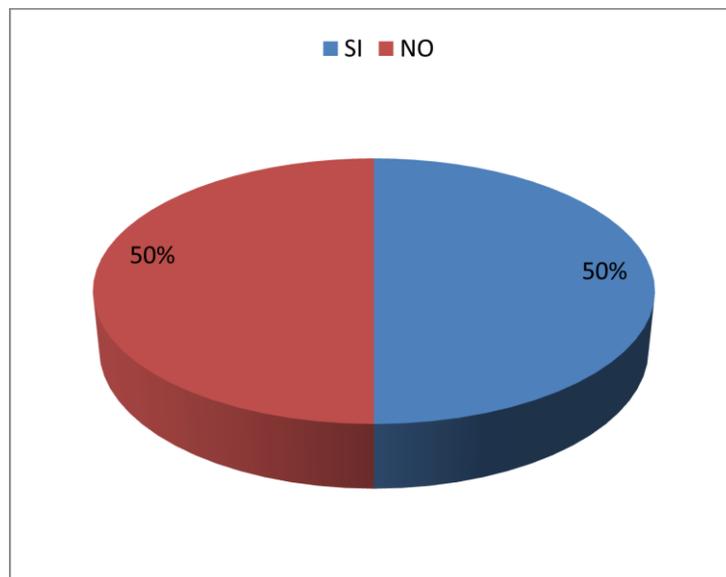
¿El dolor lumbar se irradia a otras partes de su cuerpo?

Tabla 34: Estadística grafica pregunta 10

Alternativas	Respuestas	%
SI	15	50
NO	15	50

Fuente: Encuesta a los pacientes con síndrome doloroso lumbar mecánico
Elaborado por: Elías Germánico Gualpa Ramón

Gráfico LIV : Estadística Grafica – Pregunta 10



Fuente: Encuesta a los pacientes con síndrome doloroso lumbar mecánico
Elaborado por: Elías Germánico Gualpa Ramón

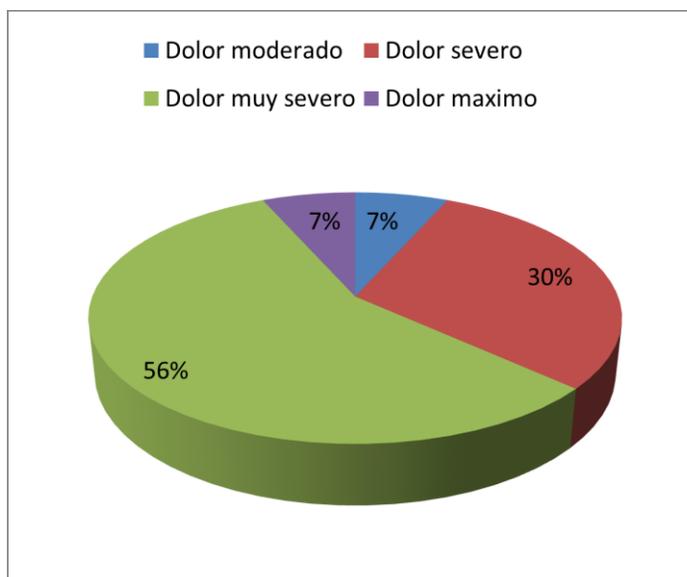
Interpretación: De un total de 30 pacientes encuestados que corresponde al 100%, 15 de ellos que representan el 50% manifiesta que su dolor se irradia a otras partes de su cuerpo y 15 que representan el 50% responden que el dolor en la parte baja de la espalda no se irradia a otras partes de su cuerpo.

Tabla 35: Estadística grafica de la escala de valoración del dolor.

Alternativas	Respuestas	%
Dolor moderado	2	7
Dolor severo	9	30
Dolor muy severo	17	56
Máximo dolor	2	7

Fuente: Encuesta a los pacientes con síndrome doloroso lumbar mecánico
Elaborado por: Elías Germánico Gualpa Ramón

Gráfico LV: Estadística grafica de la escala de valoración del dolor.



Fuente: Encuesta a los pacientes con síndrome doloroso lumbar mecánico
Elaborado por: Elías Germánico Gualpa Ramón

Interpretación: De un total de 30 pacientes encuestados que corresponde al 100%, 2 de ellos que representan el 7% manifiesta un dolor moderado, 9 de ellos que representa el 30% manifiesta un dolor severo, 17 de ellos que representa 56% presentan un dolor muy severo y 2 de ellos que representa el 7% presentan un máximo dolor.

Tabla 36: Estadística gráfica de la escala de valoración de la incapacidad.

ESCALA DE VALORACIÓN DE LA INCAPACIDAD CAUSADA POR DOLOR EN LA PARTE BAJA DE LA ESPALDA

N°	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	Total
Pacientes																									
1	x	x	x	x			x	x	x	x	x	x	x			x	x				x	x	x		16
2		x		x			x		x	x	x	x				x	x				x		x		11
3		x		x					x	x	x					x	x	x			x		x		10
4		x	x	x	x		x		x	x	x	x				x	x	x			x	x	x		15
5	x	x	x	x	x		x		x	x	x	x	x			x	x	x			x	x	x		17
6	x	x	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x		x	x	x	x			x	x	x		19
7		x	x	x			x		x	x	x	x				x	x				x	x	x		13
8	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x	x			x	x				x	x	x		17
9	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x			x	x	x			x	x	x		20
10		x	x	x			x		x	x	x	x	x	x	x	x	x				x	x	x		16
11		x	x	x	x		x		x	x	x	x				x	x				x		x		13
12		x	x	x			x		x	x	x					x	x				x		x		11
13		x	x	x	x		x		x	x	x	x				x	x				x	x	x		15
14	x	x	x	x	x	x	x		x	x	x	x			x	x	x	x				x	x	x	18
15		x		x					x	x	x					x	x				x		x		9
16		x	x	x	x		x		x	x	x					x	x				x	x	x		13
17		x	x	x		x	x		x	x	x					x	x				x	x	x		13
18		x	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x		x	x	x				x	x	x	x	18
19		x	x	x	x		x		x	x	x	x		x		x	x				x	x	x	x	16
20		x	x	x	x		x		x	x	x	x			x	x	x				x	x		x	15
21		x	x	x	x		x		x	x	x	x		x		x	x				x	x	x		15
22		x	x	x	x		x		x	x	x	x				x	x				x	x	x		14
23		x		x	x		x				x	x		x		x					x		x		10

24		x						x	x			x	x					x	6			
25		x	x	x		x		x	x	x	x		x	x				x	x	x	13	
26		x	x	x		x		x	x	x	x		X	x	x			x	x	x	14	
27		x	x	x		x		x	x	x	x		x	x				x	x		x	14
28		x	x	x	x	x		x	x	x	x		x	x	X			x	x		x	15
29	x	x	x	x	x	x		x	x	x	x		x	x	X			x	x	x	x	19
30		x	x	x		x	x	x	x				x	x				x	x	x	x	15

(ROLAND MORRIS) control inicial

Fuente: Encuesta a los pacientes con síndrome doloroso lumbar mecánico
Elaborado por: Elías Germánico Gualpa Ramón

Interpretación: De un total de 30 pacientes encuestados que corresponde al 100%, presentan una escala de incapacidad de una mínima de 6 puntos y una máxima de 20 puntos de incapacidad.

ENCUESTA DIRIGIDA A PACIENTES QUE PRESENTAN SÍNDROME DOLOROSO LUMBAR QUE ASISTEN A LA ÁREA DE REHABILITACIÓN DEL HOSPITAL DEL IESS DE LA CIUDAD DE AMBATO.

ENCUESTA PACIENTES DEL GRUPO CONTROL (ENCUESTA FINAL)

PREGUNTA 1

¿Tras el tratamiento se siente mejor?

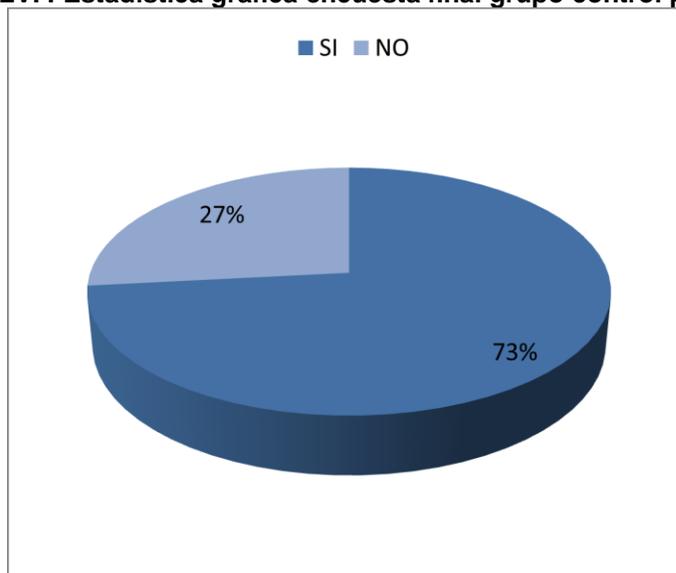
Tabla 37: Estadística gráfica pregunta 1

Alternativas	Respuestas	%
SI	22	73
NO	8	27

Fuente: Encuesta a los pacientes con síndrome doloroso lumbar mecánico

Elaborado por: Elías Germánico Gualpa Ramón

Gráfico LVI : Estadística gráfica encuesta final grupo control pregunta 1



Fuente: Encuesta a los pacientes con síndrome doloroso lumbar mecánico

Elaborado por: Elías Germánico Gualpa Ramón

Interpretación: De un total de 30 pacientes encuestados que corresponde al 100%, 22 de ellos que representan el 73% manifiesta que tras el tratamiento

se siente mejor y 8 que representan el 27% responden que no se siente mejor tras el tratamiento.

PREGUNTA 2

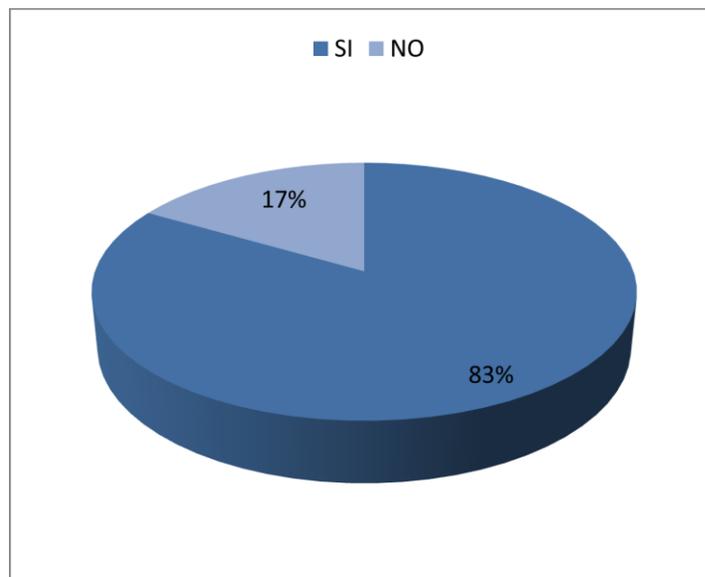
¿El dolor en su espalda baja ha disminuido?

Tabla 38: Estadística grafica pregunta 2

Alternativas	Respuestas	%
SI	25	83
NO	5	17

Fuente: Encuesta a los pacientes con síndrome doloroso lumbar mecánico
Elaborado por: Elías Germánico Gualpa Ramón

Gráfico LVII: Estadística grafica pregunta 2



Fuente: Encuesta a los pacientes con síndrome doloroso lumbar mecánico
Elaborado por: Elías Germánico Gualpa Ramón

Interpretación: De un total de 30 pacientes encuestados que corresponde al 100%, 25 de ellos que representan el 83% manifiesta que su dolor de espalda baja ha disminuido manifiesta que tras el tratamiento se siente mejor y 5 que representan el 17% responden que el dolor de su espalda baja no ha disminuido.

PREGUNTA 3

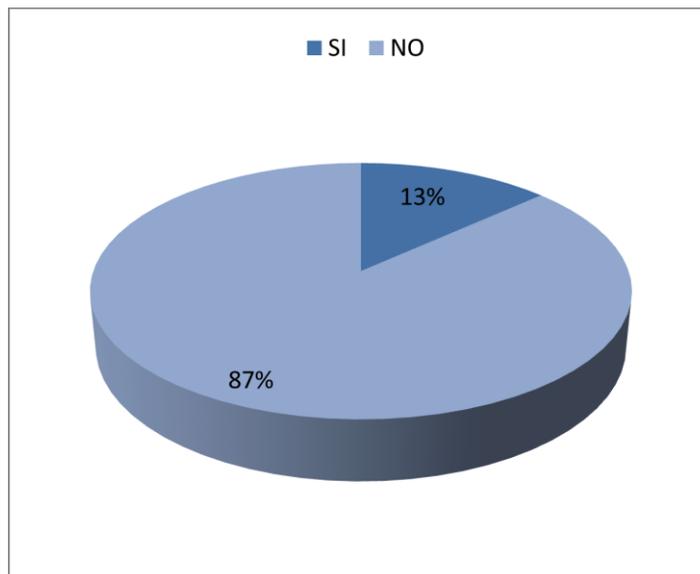
¿Se siente más cómodo al levantar objetos pesados?

Tabla 39: Estadística grafica pregunta 3

Alternativas	Respuestas	%
SI	4	13
NO	26	87

Fuente: Encuesta a los pacientes con síndrome doloroso lumbar mecánico
Elaborado por: Elías Germánico Gualpa Ramón

Gráfico LVIII: Estadística grafica pregunta 3



Fuente: Encuesta a los pacientes con síndrome doloroso lumbar mecánico
Elaborado por: Elías Germánico Gualpa Ramón

Interpretación: De un total de 30 pacientes encuestados que corresponde al 100%, 4 de ellos que representan el 13% manifiesta que se sienten más cómodos al levantar objetos pesados y 26 que representan el 87% responden que no se sienten cómodos al levantar objetos pesados.

PREGUNTA 4

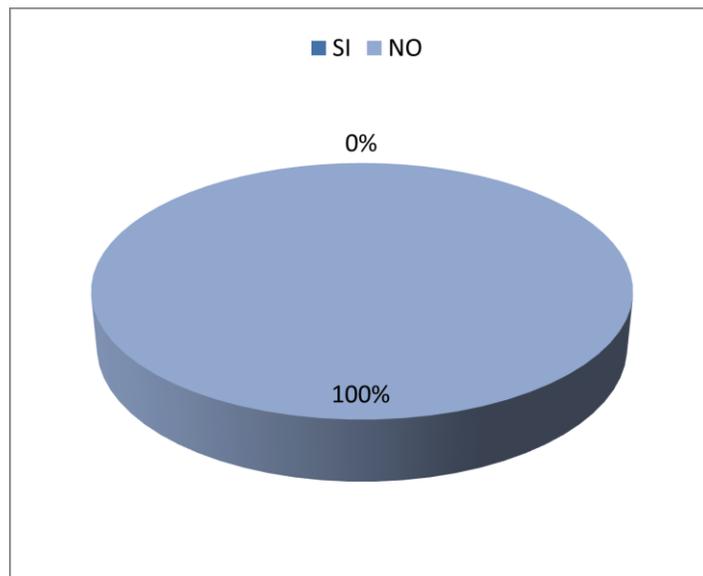
¿Cree usted que la aplicación de la técnica de Alexander es eficaz?

Tabla 40: Estadística grafica pregunta 4

Alternativas	Respuestas	%
SI	0	0
NO	30	100

Fuente: Encuesta a los pacientes con síndrome doloroso lumbar mecánico
Elaborado por: Elías Germánico Gualpa Ramón

Gráfico LIX : Estadística grafica pregunta 4



Fuente: Encuesta a los pacientes con síndrome doloroso lumbar mecánico
Elaborado por: Elías Germánico Gualpa Ramón

Interpretación: De un total de 30 pacientes encuestados que corresponde al 100%, 0 de ellos que representan el 0% manifiesta que la técnica de Alexander es eficaz y 30 que representan el 100% responden que no es eficaz la técnica de Alexander.

PREGUNTA 5

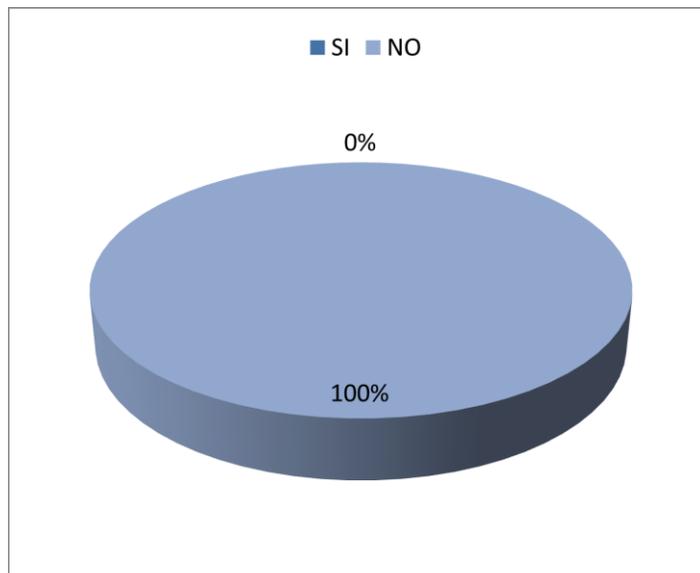
¿Su posición ergonómica ha mejorado?

Tabla 41: Estadística grafica pregunta 5

Alternativas	Respuestas	%
SI	0	0
NO	30	100

Fuente: Encuesta a los pacientes con síndrome doloroso lumbar mecánico
Elaborado por: Elías Germánico Gualpa Ramón

Gráfico LXI: Estadística grafica pregunta 5



Fuente: Encuesta a los pacientes con síndrome doloroso lumbar mecánico
Elaborado por: Elías Germánico Gualpa Ramón

Interpretación: De un total de 30 pacientes encuestados que corresponde al 100%, 0 de ellos que representan el 0% manifiesta que su posición ergonómica ha mejorado y 30 que representan el 100% responden que su posición ergonómica no ha mejorado.

PREGUNTA 6

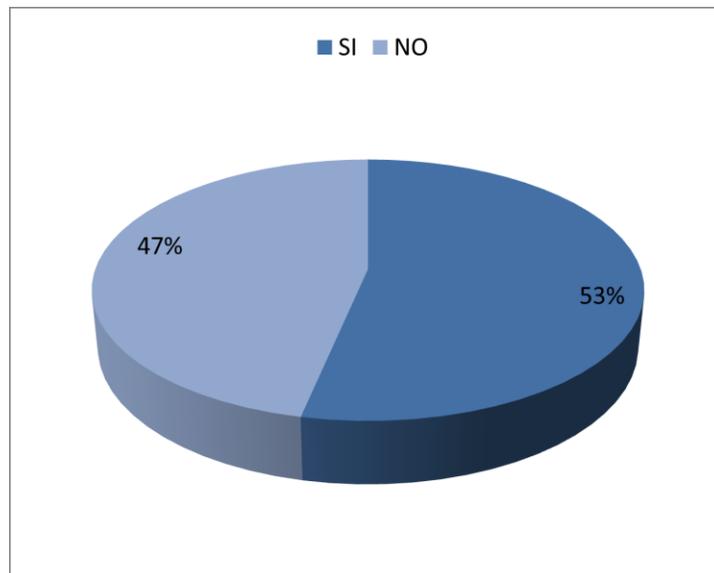
¿Se siente más cómodo al dormir?

Tabla 42: Estadística grafica pregunta 6

Alternativas	Respuestas	%
SI	16	53
NO	14	47

Fuente: Encuesta a los pacientes con síndrome doloroso lumbar mecánico
Elaborado por: Elías Germánico Gualpa Ramón

Gráfico LXII: Estadística grafica pregunta 6



Fuente: Encuesta a los pacientes con síndrome doloroso lumbar mecánico
Elaborado por: Elías Germánico Gualpa Ramón

Interpretación: De un total de 30 pacientes encuestados que corresponde al 100%, 16 de ellos que representan el 53% manifiesta que se siente más cómodo al dormir y 14 que representan el 47% responden que no se sienten más cómodos al dormir.

PREGUNTA 7

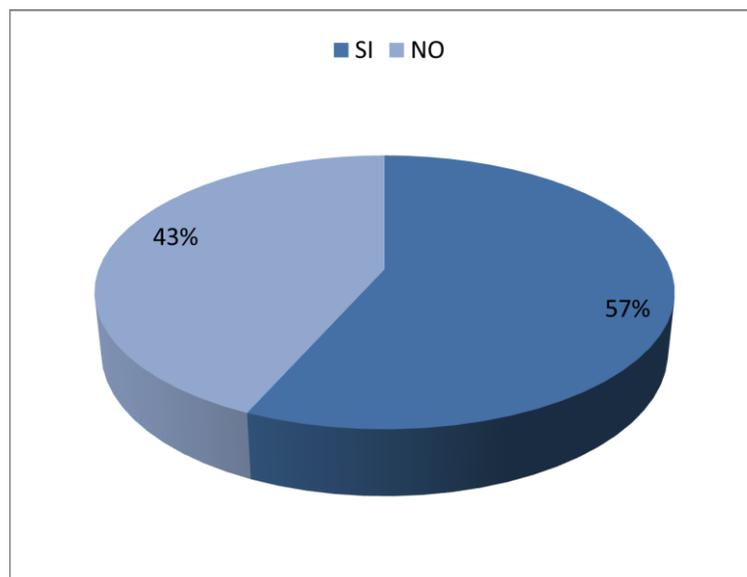
¿Camina largos periodo de tiempo y el dolor no aparece?

Tabla 43: Estadística grafica pregunta 7

Alternativas	Respuestas	%
SI	17	57
NO	13	43

Fuente: Encuesta a los pacientes con síndrome doloroso lumbar mecánico
Elaborado por: Elías Germánico Gualpa Ramón

Gráfico LXIII : Estadística grafica pregunta 7



Fuente: Encuesta a los pacientes con síndrome doloroso lumbar mecánico
Elaborado por: Elías Germánico Gualpa Ramón

Interpretación: De un total de 30 pacientes encuestados que corresponde al 100%, 17 de ellos que representan el 57% manifiesta que camina largos periodos de tiempo y el dolor no aparece y 13 que representan el 43% responden que no caminan largos periodos de tiempo.

PREGUNTA 8

¿Cree usted que el dolor que presentaba por el día ha disminuido?

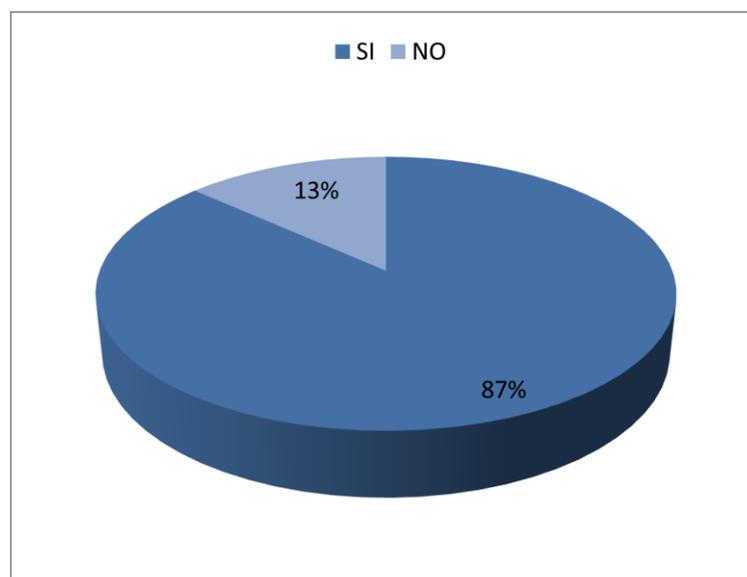
Tabla 44: Estadística grafica pregunta 8

Alternativas	Respuestas	%
SI	26	87
NO	4	13

Fuente: Encuesta a los pacientes con síndrome doloroso lumbar mecánico

Elaborado por: Elías Germánico Gualpa Ramón

Gráfico LXIV: Estadística grafica pregunta 8



Fuente: Encuesta a los pacientes con síndrome doloroso lumbar mecánico

Elaborado por: Elías Germánico Gualpa Ramón

Interpretación: De un total de 30 pacientes encuestados que corresponde al 100%, 26 de ellos que representan el 87% manifiesta que su dolor que presentaba por el día ha disminuido y 4 que representan el 13% responden que el dolor que presentaba por el día no ha disminuido.

PREGUNTA 9

¿Tras el tratamiento sus condiciones de vida han mejorado?

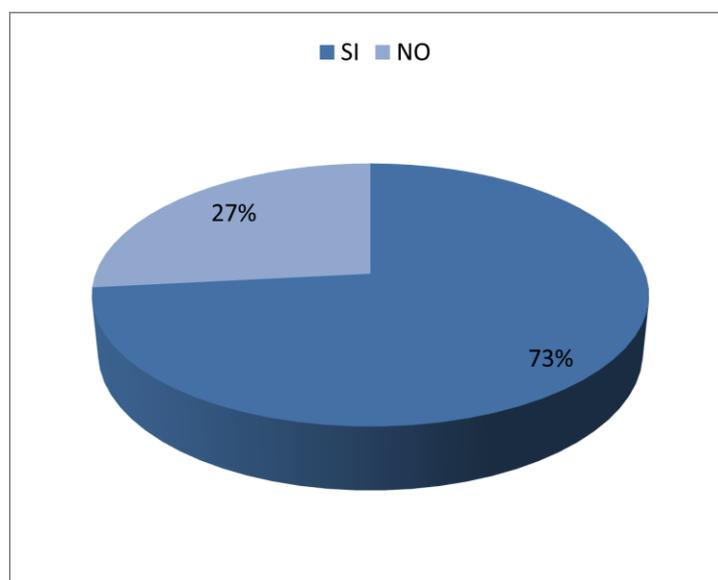
Tabla 45: Estadística grafica pregunta 9

Alternativas	Respuestas	%
SI	22	73
NO	8	27

Fuente: Encuesta a los pacientes con síndrome doloroso lumbar mecánico

Elaborado por: Elías Germánico Gualpa Ramón

Gráfico LXV: Estadística grafica pregunta 9



Fuente: Encuesta a los pacientes con síndrome doloroso lumbar mecánico

Elaborado por: Elías Germánico Gualpa Ramón

Interpretación: De un total de 30 pacientes encuestados que corresponde al 100%, 22 de ellos que representan el 73% manifiesta que sus condiciones de vida han mejorado y 8 que representan el 27% responden que sus condiciones de vida no han mejorado.

PREGUNTA 10

¿Tras el tratamiento ha mejorado su rendimiento laboral?

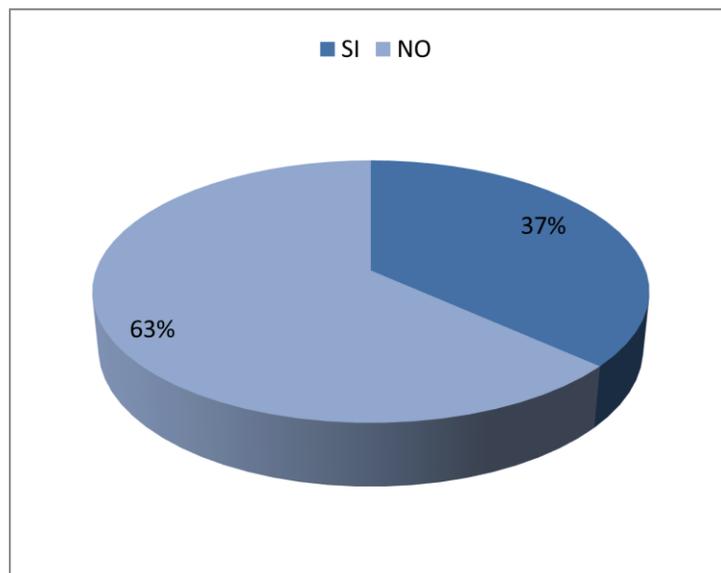
Tabla 46: Estadística grafica pregunta 10

Alternativas	Respuestas	%
SI	11	37
NO	19	63

Fuente: Encuesta a los pacientes con síndrome doloroso lumbar mecánico

Elaborado por: Elías Germánico Gualpa Ramón

Gráfico LXVI: Estadística grafica pregunta 10



Fuente: Encuesta a los pacientes con síndrome doloroso lumbar mecánico

Elaborado por: Elías Germánico Gualpa Ramón

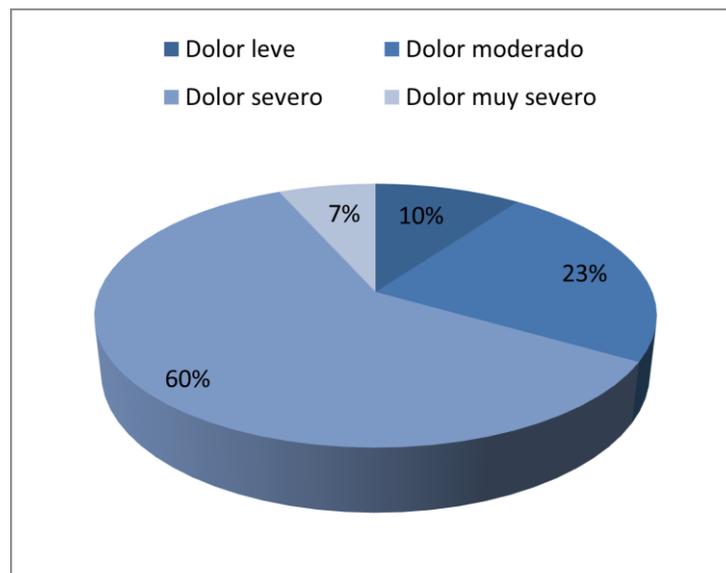
Interpretación: De un total de 30 pacientes encuestados que corresponde al 100%, 11 de ellos que representan el 37% manifiesta que sus rendimiento laboral ha mejorado y 19 que representan el 63% responden que su rendimiento laboral no ha mejorado.

Tabla 47: Estadística grafica Escala de valoración del dolor visual análoga Eva.

Alternativas	Respuestas	%
Dolor leve	3	10
Dolor moderado	7	23
Dolor severo	18	60
Dolor muy severo	2	7

Fuente: Encuesta a los pacientes con síndrome doloroso lumbar mecánico
Elaborado por: Elías Germánico Gualpa Ramón

Gráfico LXVII: Estadística grafica de la escala de valoración del dolor.



Fuente: Encuesta a los pacientes con síndrome doloroso lumbar mecánico
Elaborado por: Elías Germánico Gualpa Ramón

Interpretación: De un total de 30 pacientes encuestados que corresponde al 100%, 3 de ellos que representan el 10% manifiesta un dolor leve, 7 de ellos que representa el 23% manifiesta un dolor moderado, 18 de ellos que representa 60% presentan un dolor severo y 2 de ellos que representa el 7% presentan un dolor muy severo.

Tabla 48: Estadística gráfica de la escala de valoración de la incapacidad

**ESCALA DE VALORACIÓN DE LA INCAPACIDAD CAUSADA POR DOLOR EN LA PARTE BAJA DE LA
ESPALDA
(ROLAND MORRIS) control final**

N°	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	Total
Pacientes																									
1		X		X			X		X		X					X	X				X		X		9
2		X	X	X	X		X				X					X	X			X	X		X		11
3		X	X	X	X		X			X	X	X				X	X				X		X		12
4		X	X	X	X		X			X	X	X				X	X				X		X		12
5		X	X	X	X		X		X	X	X	X		X		X	X				X		X		14
6	X	X	X	X	X		X		X	X	X	X	X		X	X	X				X	X	X		16
7		X	X	X	X		X		X	X	X			X		X	X				X				12
8	X	X	X	X	X		X		X	X	X					X	X				X	X	X		14
9	X	X	X	X	X		X		X	X	X	X		X		X	X			X	X	X	X		17
10		X	X	X	X	X	X		X	X	X	X				X	X				X	X	X		15
11		X	X	X			X		X	X	X					X					X		X		10
12		X	X	X			X		X	X	X					X					X	X			10
13		X	X	X	X		X		X	X	X					X	X				X		X		12
14		X	X	X	X	X	X		X	X	X	X				X	X				X		X		14
15		X	X	X			X		X	X	X					X	X				X				10
16		X	X	X	X				X	X	X					X	X				X		X		11
17		X	X	X			X		X	X	X	X				X	X				X		X		12
18		X	X	X	X		X		X	X	X	X				X	X				X		X		13
19		X	X	X	X		X		X	X	X	X				X	X				X		X		13
20		X	X	X	X		X		X		X					X	X				X	X	X		12
21		X	X	X	X		X		X	X	X			X		X	X			X	X		X		14
22		X	X	X	X		X			X	X	X				X	X				X		X		12

4.2 Verificación de Hipótesis

Estadísticos de grupo

	tratamiento	N	Media	Desviación típ.	Error típ. de la media
Mejora de dolor	control	30	2,0000	,74278	,13561
	técnica Alexander	26	3,1538	1,15559	,22663

Prueba de muestras independientes

		Prueba de Levene para la igualdad de varianzas		Prueba T para la igualdad de medias						
		F	Sig.	t	Gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Error típ. de la diferencia	95% Intervalo de confianza para la diferencia	
									Inferior	Superior
Mejora de dolor	Se han asumido varianzas iguales	4,855	,032	-4,503	54	,000	-1,15385	,25624	-1,66757	-,64012
	No se han asumido varianzas iguales			-4,369	41,520	,000	-1,15385	,26411	-1,68702	-,62068

Tabla 49: Verificación de la hipótesis

Elaborado por: Elías Germánico Gualpa Ramón

Se ha realizado una comparación entre el promedio de mejoría de dolor entre el grupo control y el grupo que recibió técnica de Alexander encontrando que el promedio de mejoría en el grupo que recibió la técnica fue de 3,15, mientras que el grupo control tuvo un promedio de mejoría de 2,0, siendo esta diferencia estadísticamente significativa

(t (41,5)= -4,4, p<0,05)

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIÓN

5.1 Conclusiones

1. Con la observación de las historias clínicas del área de rehabilitación del hospital de IESS de la ciudad de Ambato se pudo verificar un número considerable de pacientes con síndrome doloroso lumbar mecánico.
2. Se realizó dos tipos de evaluaciones la escala visual analógica (EVA) valoración del dolor y la evaluación de la incapacidad causada por dolor en parte baja de la espalda (Ronand Morris), Con los resultados obtenidos se evidencio que el dolor en la parte baja de la espalda era alta produciendo un malestar general y en ocasiones de ausentarse del trabajo a causa de dicho dolor.
3. Con la aplicación de la técnica de Alexander en los pacientes del grupo experimental con síndrome doloroso lumbar mecánico se notó mejoría y una disminución el dolor en las dos primeras semanas, mientras que los pacientes del grupo control que se sometieron al tratamiento convencional se notó una mejoría en la cuarta semana una mejoría lenta en relación a la técnica de Alexander.
4. Se diseñó un protocolo de ejercicios de la técnica de Alexander para disminuir el dolor mediante la corrección de la postura tratando de cambiar los malos hábitos posicionales por unas posiciones más naturales y creando así un tratamiento alternativo para dichos pacientes. .

5.2 Recomendaciones:

1. Se recomienda determinar la cantidad de pacientes que asisten al área de rehabilitación del hospital del IEES de la ciudad de Ambato que sufren del síndrome doloroso lumbar mecánico para una efectiva comprobación entre la técnica de Alexander y el tratamiento convencional.
2. Se aconseja realizar evaluaciones del grado de dolor que presenta el paciente en la parte baja de la espalda y una evaluación de la incapacidad causada por el dolor en dicha zona, antes de comenzar a realizar un tratamiento.
3. Se recomienda la aplicación de la técnica de Alexander con un tratamiento alternativo para una disminución del dolor y una pronta recuperación.
4. Se sugiere implementar y aplicar dicho protocolo de ejercicios de la técnica de Alexander, como un tratamiento alternativo en el síndrome doloroso lumbar mecánico en esta casa de salud.

CAPÍTULO VI

PROPUESTA

6.1 Datos Informativos

Título: Implementación de un protocolo de ejercicios de la técnica de Alexander en pacientes que presentan dolor lumbar de origen mecánico que asisten al área de rehabilitación del hospital del IESS de la ciudad de Ambato

6.1.1 institución ejecutora

Universidad técnica de Ambato, Hospital del IESS Ambato

6.1.2 Beneficiarios

Profesionales del hospital del IESS Ambato, de la universidad técnica de Ambato y pacientes que acuden a esta casa de salud, con diagnóstico de lumbalgia mecánica.

6.1.3 Entidad Responsable

Hospital del IESS Ambato y la universidad técnica de Ambato.

6.1.4 Ubicación

6.1.4.1 Provincia: Tungurahua.

6.1.4.2 Ciudad: Ambato.

6.1.5 Tiempo Estimado para la Ejecución de la Propuesta

Tres semanas del mes de junio del 2014.

6.1.6 Equipo técnico responsable

El autor: Elías Germánico Gualpa Ramón.

Tutor: Dr. Jorge Cárdenas.

Directivos de la institución.

Costo: 550 dólares

6.2 Antecedentes de la Propuesta

la propuesta de solución al problema estudiado se fundamenta en las conclusiones y recomendaciones del capítulo V que se constituye como antecedente básico a la presente investigación debido a que no se puede tomarse en cuenta otras referencias ya que la técnica aplicada es nueva en esta casa de salud mas no a nivel mundial.

Uno de los descubrimientos más importantes realizado asido la hecha por el señor Frederick Matthias Alexander quien elaboro una técnica de reeducación postural, inhibiendo las acciones que realizaba a menudo para irlas cambiando por las acciones naturales produciendo así una disminución del dolor lumbar.

Sir Charles Sherrington, premio Nobel de Fisiología y Medicina: “El señor Alexander ha prestado un gran servicio al estudio del hombre al relacionar insistentemente cada acto aislado con el individuo integrado y completo, el hombre psicofísico en su totalidad. Dar un paso no es solamente cuestión de utilizar una u otra extremidad, sino que depende de la actividad neuromuscular total de ese momento, lo que incluye tanto la cabeza como el cuello”.

La terapia mediante la aplicación de la técnica de Alexander es eficaz ya que se reduce el periodo de recuperación de los pacientes.

En el área de rehabilitación física del hospital del IESS de la ciudad de Ambato se han utilizado otros tipos de ejercicios para los pacientes que presentan lumbalgia mecánica por varios años. Sin embargo desde la aplicación de la técnica de Alexander hace dos meses atrás se busca que el paciente se recupere más rápidamente y creando otra alternativa para los pacientes que presentan dolores lumbares.

6.3 Justificación

Después de los resultados obtenidos en esta investigación y con las respectivas evidencias en la aplicación de la técnica de Alexander se obtuvieron mejores resultados en el alivio del dolor lumbar que presentaba el paciente y una recuperación más corta en comparación con los otros ejercicios aplicados a esta patología. Por lo que se propone una terapia mediante la aplicación de la técnica de Alexander para aliviar el dolor lumbar de origen mecánico para ofrecer así una recuperación en un menor tiempo posible.

La presente implementación será realizada ya que en el hospital del IESS de la ciudad de Ambato existe gran demanda de pacientes con este diagnóstico. Pretendiendo así darles una alternativa en los tratamientos fisioterapéuticos en los pacientes con lumbalgia mecánica para llegar a mejorar su calidad de vida.

6.4 Objetivos

Objetivo general

Implementar un protocolo de ejercicios de la técnica de Alexander en pacientes que presentan dolor lumbar de origen mecánico que asisten al área de rehabilitación física del hospital del IESS de la ciudad de Ambato.

Objetivos específicos

- Elaboración de una rutina de ejercicios de la técnica de Alexander para los pacientes con dolor lumbar mecánico.
- Establecer el número de sesiones, y el tiempo que va a durar cada sesión.

6.5 Análisis de factibilidad

La presente propuesta es factible ya que se cuenta con la autorización del área de rehabilitación del hospital del IESS de la ciudad de Ambato y con la colaboración de su personal profesional y al contar con un buen número de pacientes que presentan un cuadro de síndrome doloroso lumbar y su colaboración hacen posible la aplicación de la técnica de Alexander.

Desde el punto de vista financiero, en la área de gimnasio se cuenta con los elementos necesarios para la aplicación de la técnica de Alexander, los otros gastos serán a cargo del proponente

6.6 Fundamentación Científico Técnico

La técnica de Alexander no es algo que se aprende sino más bien algo que se desaprende. Es un método de descarga de la tensión muscular no deseada por todo el cuerpo y que se ha acumulado a lo largo de muchos años de vida estresante.

TECNICA DE ALEXANDER

ESTOS EJERCICIOS NO SON TESTS. No son buenos o malos, adecuados o inadecuados. Están diseñados, sencillamente, para que usted piense como mantener su cuerpo. No se preocupe si todo le resulta poco confuso y nuevo:

1. Mientras está sentado, intente doblar sus brazos como lo haría normalmente. ¿cómo se siente? ¿confortable y relajado? Ahora intente doblar sus brazos de la forma opuesta- si usted normalmente dobla sus brazos colocando el izquierdo arriba y el derecho abajo, ahora coloque el derecho arriba y el izquierdo abajo. ¿cómo se siente ahora?

Aunque usted realice este cambio con facilidad y dudo que sea difícil para mucha gente intercambiar la posición de sus brazos. ¿Cómo se siente ahora? ¿Incómodo y poco confortable? ¿Siente que un hombro está más elevado que el otro? (cuando usted dobla sus brazos, siempre un hombro está más elevado que el otro). Cruzando sus brazos de forma opuesta, no es mejor o peor; correcto o incorrecto; solo es diferente. Pero, porque no es un hábito, se siente incómodo.

2. Ahora, intente levantarse. Sin mirar, permanezca con ambos pies paralelos y separados unos 30 cm. Seguidamente, mire hacia abajo y compruebe la adecuación de su posición. Hágalo todo rápidamente, sin pensar en ello es bastante común no tener los pies en paralelo ni tenerlos separados o tenerlos más juntos de lo que uno piensa.

3. A continuación, intente permanecer erecto frente a un espejo que refleje todo su cuerpo. Sin mirarse en el (mantenga cerrados sus ojos), adopte una posición en la se siente confortable. No este tenso, debe relajarse y sentirse cómodo. No debe mirarse al espejo. Seguidamente abra los ojos y mírese detenidamente. ¿se ve tan cómodo como se siente? ¿Aparece su postura tan relajada como usted pensaba que estaría cuando sus ojos estaban cerrados?

4. Solo antes de que empiece a hacer algo- y podría ser cualquier cosa, como hacerse un café, acostarse, comer algo, lavarse los dientes, saludar a un amigo que se encuentra al otro lado de la calle deténgase y permanezca totalmente inmóvil. A continuación, examine mentalmente su postura corporal, especialmente su cabeza y cuello. ¿se inclina hacia adelante, estirando el cuello, al empezar la tarea? ¿tensa los músculos que no utilizara? ¿se siente cómodo permaneciendo inmóvil en esta posición? ¿podría ahora decidir no hacer lo que está haciendo? ¿podría ahora hacer otra cosa? ¿podría mantener la posición en la que esta durante un momento o podría sentirse incomodo al poco tiempo?

(TRES ASPECTOS PRINCIPALES)

1.- Control Principal: Es la relación dinámica entre cabeza, cuello y la columna vertebral.

Alexander era consciente de la unión extremadamente poderosa que existe entre la mente y el cuerpo. El control principal comienza en la mente. Si usted le da a su mente una instrucción esta controlara sutilmente su cuerpo.

EJERCICIO

Primer Paso	Cierre los ojos.
Segundo Paso	Imagine que existe una cuerda atada a la parte superior de su cabeza y que están estirando hacia arriba con suavidad
Tercer Paso	Solo imagínelo un momento. Cuando lo haga quiero que sienta exactamente lo que le está sucediendo a su cuerpo. Espero que su cabeza se sienta imperceptiblemente estirada hacia arriba. Su espalda puede haberse estirado y todo su cuerpo se habrá estirado hacia arriba. Sin embargo, la instrucción era imaginar que estaba haciendo la cuerda.
Cuarto Paso	Ahora inténtelo otra vez sabiendo ya que no es necesario ningún tratamiento corporal. Solo imagine que está sucediendo algo sin movimiento.

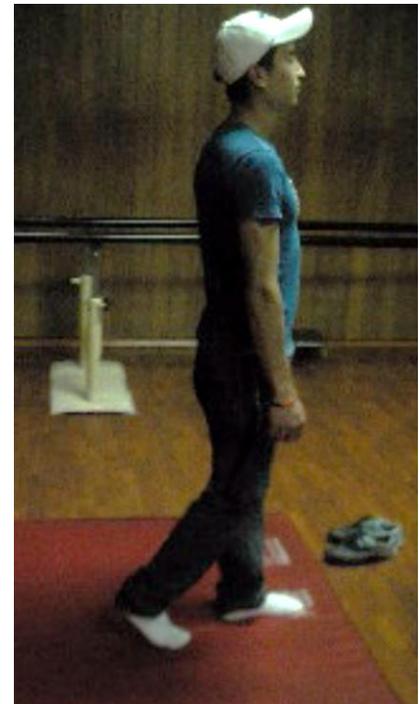


Gráfico LXVIII Control primario

OBJETIVO	Es permitir que su mente trabaje en el cuerpo a un nivel muy subconsciente.	Realícelo durante unos días, constantemente, en diferentes situaciones, imagine la cuerda estirándole hacia arriba con suavidad. Usted no tiene que hacer nada.
-----------------	---	---

<p>2.-Proyección consciente: (Dar indicaciones)</p> <p>Alexander, al ser consciente de la fuerte relación entre la mente y el cuerpo, observo que si alguien reprograma la mente, todo el cuerpo la sigue automáticamente. Sin embargo, la reprogramación es la parte más dura. Para esto sugirió que la forma para hacerlo era repitiendo con constancia instrucciones específicas, de forma que podamos oírnos cuando nos estamos moviendo.</p>	
<p>Indicaciones primarias:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Piense que su cuello esta líber de tensión. ▪ Permita que su cabeza se desplace hacia adelante y hacia arriba. ▪ Permita que su espalda se estire y se ensanche. <p>Estas indicaciones se realizaran en todos los ejercicios.</p>	 <p>Gráfico LXIX Indicaciones Primarias</p>

Indicaciones secundarias:

- Permita que sus hombros se relajen alejándose entre sí.
- Permita que su hombro izquierdo se relaje, alejándose de su cadera derecha.
- Permita que sus manos se estiren, alejándose de sus hombros.
- Piense en permitir que sus manos se ensanchen al tiempo que sus dedos se estiran.
- Piense en no echar su pelvis hacia delante.
- Piense en no echar sus rodillas hacia atrás.
- Piense en sus pies desparramándose sobre el suelo al tiempo que los dedos de sus pies se estiran.
- Piense en su maxilar inferior separándose de sus orejas.

Estas indicaciones lo realizaremos dependiendo de la parte del cuerpo que queremos liberar de tensión.



Gráfico LXX

Indicaciones secundarias

Ejercicio	
Primer Paso	<p>Deseo que se fije en la calle donde ha vivido durante muchos años. Usted habrá visto la fachada de su casa muchas veces, pero le apuesto que siempre la habrá visto mientras estaba haciendo otras cosas.</p>
Segundo Paso	<p>Ahora cuando se vaya a su casa desde el trabajo o estudios, deseo que observe la entrada en la que antes no se ha fijado. Repita este ejercicio durante varios días.</p> <p>Probablemente no observara nada extraordinario seguimos estando demasiado ocupados; coger su llave para abrir la puerta y pensara en que hará para cenar, se preocupara por si ha sucedido algo, planificara el día siguiente, planificara su noche, planificara el resto de su vida. Usted lo piensa, nosotros lo hacemos.</p>
Tercer Paso	<p>Ahora mire a su alrededor observar nuevas cosas nos relaja. Camine siempre con la cabeza levantada. No nos precipitamos hacia delante y siempre vamos a estar moviéndonos a la misma velocidad. No perdemos</p>



Gráfico LXXI
Proyección consciente

	nada, al contrario, ganamos.	
Cuarto Paso	<p>Intente lo mismo en su habitación y en su jardín. Pasee observando cosas en las que nunca antes se había fijado. Camine por las tiendas y, en lugar de pensar en lo que va a comprar, intente fijarse en lo que le rodea y disfrute con ello.</p> <p>El objetivo de este ejercicio es que se tome un poco de tiempo para mirar a su alrededor usted puede hacer todo lo demás más tarde.</p> <p>Después de que haya repetido este ejercicio durante unos días, deseo que vuelva la vista atrás para ver si lo ha conseguido es una elección consciente, por lo que no es errónea. Ahora compare cómo se siente físicamente mientras intenta conseguirlo.</p>	<p>El objetivo de este ejercicio es que se tome un poco de tiempo para mirar a su alrededor usted puede hacer todo lo demás más tarde.</p> <p>Después de que haya repetido este ejercicio durante unos días, deseo que vuelva la vista atrás para ver si lo ha conseguido es una elección consciente, por lo que no es errónea. Ahora compare cómo se siente físicamente mientras intenta conseguirlo</p>

3.- INHIBICIÓN: La inhibición consiste, simplemente, en detenernos antes de reaccionar de forma instintiva ante cualquier situación.

Ejercicio

Para este ejercicio necesitamos un bolígrafo y un papel. Deseo que subraye exactamente como hace tres cosas diarias:

Primer Paso	Escriba en orden lo siguiente: ¿Cómo se viste por las mañanas? ¿En qué orden se pone la ropa? Mientras se viste, ¿está de pie o sentado? Ahora deseo que explique, escribiéndolo, por qué hace esto. No está permitido ensayar primero, hágalo de memoria.
Segundo Paso	¿Cómo se acuesta por la noche? ¿Cómo se mete en la cama? ¿En qué posición descansa? ¿Dónde está exactamente cada parte de su cuerpo? Y una vez más, ¿por qué lo hace así?
Tercer Paso	¿Cómo toma el té/café? ¿Qué hace mientras está en el fuego? ¿En qué posición está usted? ¿Dónde están colocadas las cosas? ¿Por qué?
El objetivo de este ejercicio es tomarse un poco de tiempo para pensar antes realizar estas tareas y si están bien en el orden que hacemos o si podemos cambiar.	

EJERCICIOS DE LA TECNICA DE ALEXANDER

LA RESPIRACIÓN

Ejercicio:

Presentamos un rápido ejercicio para ver cómo la forma física en que se encuentra nuestro cuerpo puede afectar los problemas respiratorios.

Primer Paso

Ladéese, estirándose y tensándose tanto como pueda, dirigiendo hacia abajo la cabeza hasta tocar el cuerpo, tensando el cuello, con los puños cerrados y con los brazos presionando el pecho. Ahora, realice una respiración tan profunda como pueda y observe cuánto tiempo puede mantenerla. Vuelva a la normalidad y diga “ahhh” mientras lo hace.



Gráfico LXXII Primer Paso
Valoración de la Respiración

<p>Segundo Paso</p>	<p>Ahora, libérese de esta tensión, permitiendo que su cuerpo se estire y se destense, que su cabeza se estire hacia arriba y hacia afuera, y que sus brazos se aparten del costado. Ahora, realice una respiración lo más profunda posible y manténgala. Vuelva a la normalidad y diga “ahh” mientras lo hace.</p>	 <p>Gráfico LXXIII Segundo Paso Valoración de la Respiración</p>
<p>Tercer Paso</p>	<p>Compare ambos resultados. En el primero la respiración no es tan profunda como en el segundo y el tiempo que usted puede mantener la respiración es menor. También, en el segundo el “ahh” es más profundo, más rico y más resonante que en el primero. ¿Cómo puede usted respirar adecuadamente si se tensa y se ladea?</p>	
<p>El objetivo de este ejercicio es que se dé cuenta como una posición puede afectar nuestra respiración.</p>		

RESPIRACIÓN

EL AH SUSURRADO

La práctica regular de esta técnica le ayudara a percibir los hábitos de respiración perniciosos y le ayudaran a tener un sistema respiratorio más eficiente. Le ayudara a darse cuenta de la profundidad con que puede respirar y como más eficiente. Le ayudara a darse cuenta de la profundidad con que tan solo ha estado utilizando una fracción de su capacidad pulmonar.

EJERCICIO

Primer Paso.- Note donde está su lengua y déjela reposar, tocando suavemente con la punta los incisivos inferiores.

Segundo Paso.- Asegúrese de que sus labios y sus músculos faciales no estén tensos. Quizás encuentren útil pensar en algo ameno.

Tercer Paso.- Tras finalizar su siguiente inspiración, abra la boca dejando que su maxilar inferior caiga (asegúrese de que su cabeza no se inclina hacia detrás durante el proceso).

Cuarto Paso.- Susurre el sonido “ah” de modo natural al finalizar cada exhalación.

Quinto paso.-Cierre suavemente sus labios y permita que el aire entre por la nariz y que llene sus pulmones. Repítalo varias veces al día hasta que este ejercicio se transforme en un hábito.

MANOS ENCIMA

Vamos a pedirle al paciente que se levante varias veces mientras el mantiene una mano en la parte posterior del cuello y la otra en la parte superior de la cabeza. Mientras se levanta y se sienta, realizaremos mínimos ajustes en relación con la posición de cabeza y cuello.

El Objetivo es realizar un movimiento adecuado y evitando realizar tensión en la zona del cuello.



Gráfico LXXIV Corrección manual como sentarse y levantarse

EJERCICIO

Primer Paso

Vea como utiliza sus manos y brazos para sostenerse durante su rutina cotidiana. Inconscientemente los empujamos hacia adelante y hacia atrás la mayor parte del tiempo.

Segundo Paso

Ahora Intente poner sus manos detrás del cuello, descansando las puntas de los dedos en la nuca, y entonces pruebe a: subir y bajar escaleras, sentarse y levantarse, levantarse de la cama, salir de un vehículo. Y, por favor, no sufra accidentes. No necesita ningún cuidado especial mientras hace cualquiera de los ejercicios anteriores; pero si nota alguna molestia, tenga cuidado.



Gráfico LXXV las manos detrás del cuello al sentarse

El objetivo de este ejercicio es Mientras tiene las puntas de los dedos en la nuca, es útil sentir que sucede con sus músculos del cuello cuando camina. Corre o ambas cosas. No intente hacer todo en esta posición, solo siéntalo y concíenciese.

COMO SENTARSE (Ejercicio)

Primer Paso	Intente sentarse unas cuantas veces. Utilice una silla de asiento duro. Obviamente, debe levantarse tantas veces como se siente.
Segundo Paso	Cada vez que lo haga, sienta como están actuando su cabeza y su cuello.
Tercer Paso	Ahora, inténtelo colocando sus manos en la nuca. Apoye solo la punta de sus dedos y compruebe lo que sucede. ¿Se mueve su cuello hacia atrás? ¿Se siente tenso?
Cuarto Paso	Intente sentarse descendiendo muy lentamente- mantenga la punta de sus dedos en la nuca e imagine que alguien está a punto de separar la silla en la que usted debe sentarse
Quinto Paso	Usted debe ser capaz de aguantarse en cualquier momento, no existiendo ningún punto en el que su cuerpo se libere. Mantenga su equilibrio y no se caiga.



Gráfico LXXVI Sentarse sin la técnica de Alexander



Gráfico LXXVII Sentarse con la técnica de Alexander

Esto significa que usted no ha activado el reflejo de alarma, de modo que no existe ninguna tensión y usted puede sentirse relajado. Practique, porque es la única forma de que usted sea capaz de levantarse una y otra vez; solo se consigue si su cuerpo cae delicadamente hacia delante. Su cuerpo no le permitirá caer y le empujara hacia delante y hacia arriba.

El objetivo de este ejercicio es que cuando se siente y se levante sus manos estén ocupadas en este caso en la nuca para evitar que usen sus manos o brazos, y evitar que se liberen cayendo de golpe. Al sentarse de golpe dejando caer su cuerpo sobre el asiento causa un reflejo de alarma, que provoca el desplazamiento hacia atrás de la cabeza y se produce una tensión.

POSICION SEMISUPINA

Como descender a la posición semisupina de forma diferente:

Etapa 1

Coloque los libros en el suelo y permanezca de cara a ellos a una cierta distancia (a un paso de distancia de ellos). Deje sus brazos colgando junto al cuerpo y permanezca recto con la cabeza alta



Etapa 2

Estire una pierna hacia atrás hasta completar un paso hacia atrás.



Etapa 3	Desde esta posición, baje la rodilla.	
Etapa 4	Inclínese hacia delante, manteniéndose todavía recto y con la cabeza alta y, utilizando el brazo que se encuentra en la parte opuesta de la rodilla que está levantada, apoye esa mano en el suelo delante de usted y hacia un lado.	

<p>Etapa 5</p>	<p>Estire la otra mano hacia delante y, al hacerlo, apoye la otra rodilla en el suelo hasta que se encuentre a gatas</p>	
<p>Etapa 6</p>	<p>Gírese y échese sobre su espalda y deje caer su cuerpo hasta convertirse casi en un ovillo en la posición semisupina con las rodillas dobladas.</p>	
<p>Etapa 7</p>	<p>Observe si los libros se encuentran en la posición correcta y entonces coloque en un lugar adecuado los brazos, situando las manos en la parte inferior del estómago y los codos en el suelo. Diga “ahhh” y relájese.</p>	

COMO LEVANTARSE DESDE LA POSICION SEMISUPINA DE FORMA DIFERENTE

Básicamente es lo mismo, pero al revés; es como descender a la posición semisupina, pero con un punto adicional que es muy importante. Ya hemos visto como nuestros ojos guíen el movimiento. Para adoptar esta posición semisupina es muy importante que nuestros ojos nos guíe. Primero, haga una lección sencilla, sobre qué lado se echara. Nos podemos echar hacia la izquierda o hacia la derecha. No importa cuál sea el lado, aunque si es importante que no adopte uno de ellos como habito, sino que vaya cambiando. Una vez que haya hecho la elección, podremos empezar.

Etapa 1

Gire los ojos hacia el lado que ha elegido y acompañe el movimiento con la cabeza. Cuando su cabeza gire, gire también el cuerpo y ruede hacia un lado.



Etapa 2

Siga rodando hasta que se encuentre a gatas.



<p>Etapa 3</p>	<p>Desde esta posición deje que sus ojos guíen el movimiento. Usted se está levantando, por lo que sus ojos, también. Vaya incorporándose sobre sus talones y, mientras lo hace, dirija los brazos hacia los costados apoyando solo la punta de los dedos y una rodilla</p>	
<p>Etapa 4</p>	<p>Desde esta nueva posición, sin dejar de mirar hacia arriba y hacia delante, levante la otra rodilla, sitúese en la posición de dar un paso y delo. Ponga las puntas de los dedos detrás del cuello las primeras veces para asegurarse de que no utilizara sus brazos para levantar sus rodillas.</p>	
<p>Practique esta nueva forma con lentos movimientos hasta que se convierta en algo natural. Poco a poco sus movimientos serán más fluidos y fáciles.</p>		

LA UTILIZACIÓN DE LA POSICION SEMISUPINA	LA CANTIDAD DE LIBROS
<p>Ahora ya sabe cómo descender y levantarse, pero ¿sabe que está haciendo mientras se encuentra en esta posición? Sus pies necesitan estar colocados de forma que se apoyen en el suelo y estén separados, paralelamente, unos 50 cm. Sus rodillas deben estar dobladas y relajadas. Si observa una tendencia a que estas caigan hacia fuera, separe un poco más sus pies. Si, por el contrario, observa que caen hacia dentro, cierre un poco los pies. Sus manos deben estar relajadas y colocadas, sin presionar, a cada lado del estómago, mientras que los codos deben tocar al suelo. Imagínese todo su torso estirándose y destensándose. Imagínese a usted mismo como si fuera líquido fluyendo hacia un charco. La posición semisupina permite que la gravedad actúe por un momento a nuestro favor. El estiramiento hacia abajo que usted ha proporcionado a</p>	<p>Requerirá la ayuda de una persona. Cuando este acostado en la posición de semisupina, pídale que le ayude a controlar la altura de su cabeza. Debería estar paralela y equilibrada con su espalda sin formar ningún ángulo hacia arriba o hacia abajo.</p> <p>Se aconsejable realizar este ejercicio dos veces al día, durante 15 minutos. Pero si no puede hacerlo, le recomendamos que lo intentara durante 15 minutos solo a media tarde. Contraemos nuestros músculos durante el día cuando la gravedad actúa. A media tarde, podemos hacer que los músculos se vuelvan a estirar. En concreto, nos encogemos a medida que avanza el día y si nos alargamos, restauraremos nuestros niveles de energía</p>

su cuerpo ha sido tan importante que le permitirá reparar algunos de los daños causados. La gravedad empuja sus hombros hacia abajo, hacia una posición más alineada y ayudara a estirar su espalda, destensándola



Gráfico LXXVIII Posición adecuada para relajarse con la técnica de Alexander.

COMO SABER SI USTED ESTA ALINEADO

Ejercicio

Primer Paso

Sitúese de espaldas a una pared. Pongase un bañador o ropa comoda y descalso

Segundo Paso

Permanezca con su espalda pegada a la pared en una posición en la que sus pies estén separados unos 45 cm y sus talones se aparten de la pared unos 5cm.. Le sugiero que mida y marque en el suelo estas dos medidas

Tercer Paso

Al principio no toque la pared. Entonces, relájese e inclínese levemente contra la pared. Si esta bien alineado, omoplato y glúteos estarán tocando la pared al mismo tiempo. Esto son sus tres puntos de referencia.



Gráfico LXXIV Alineación

Cuarto Paso	Si un omoplato toca antes que otro, significa que está ligeramente inclinado hacia un lado. Si sus glúteos tocan primero, significa que mantiene su pelvis demasiado alejada hacia atrás. Si sus hombros tocan primero, significa que mantiene su pelvis demasiado alejada hacia delante.	 <p data-bbox="1352 1179 1850 1206">Gráfico LXXV Alineación al tocar la pared</p>
Quinto Paso	A continuación, si se echa hacia atrás, ¿puede notar que toca? Le apuesto que existe un gran vacío entre su espalda y la pared.	

Sexto Paso

Doble un pocos sus rodillas, pero manteniendo su espalda pegada a la pared, note que ese vacio que avia entre su espalda y la pared a desaparecido



Gráfico LXXVI Alineación doblando las rodillas

Intente hacer este ejercicio cada mañana cuando se levante de la cama y antes de acostarse

COMO CAMINAR

Ejercicio

Primer Paso	Cuando camina, su talón debería ser el que toque el suelo primero. Esto nos proporciona el apoyo para dar el siguiente paso. El peso debería situarse ligeramente desplazado hacia la parte externa del talón.	
Segundo Paso	A continuación, mientras se desplace hacia delante, todo el pie rotara hacia el interior para contactar totalmente con el suelo. Los tres puntos de equilibrio de la planta del pie deberían soportar una presión equivalente.	

Tercer Paso	A medida que continúa moviéndose hacia delante, los reflejos del pie provocan que sus dedos y el arco del pie actúen a modo de un muelle que le lleva a dar el siguiente paso sin esfuerzo.	
El objetivo de este ejercicio es caminar adecuadamente y de una forma más cómoda.		

Ejercicio		
Primer Paso	Vuelva a poner su espalda contra una pared. Tóquela con los tres puntos de referencia con las rodillas inclinadas	
	A continuación, de un paso hacia delante con un	

<p>Segundo Paso</p>	<p>movimiento lento. ¿Qué sucede? ¿Se inclina más hacia un lado cuando eleva sus piernas para dar este paso? Le apuesto a que sí. Así es como caminamos la mayoría de nosotros. Levantamos cada pierna, nos inclinamos hacia delante y trasladamos nuestro peso hacia la pierna avanzada, mientras levantamos la pierna atrasada y la echamos hacia delante.</p>	<div data-bbox="1352 241 1671 821" data-label="Image"> </div> <p data-bbox="1272 841 1755 870">Gráfico LXXVII Como dar el primer paso</p>
<p>Tercer Paso</p>	<p>Ahora vamos a dar el primer paso de forma diferente vamos a inclinar todo el cuerpo hacia delante. El peso de la cabeza actuara como una especie de pivote. Se dará cuenta de que esta</p>	

acción le hace levantar los dedos del pie y, en consecuencia, le obligara a dar el primer paso sin inclinarse hacia un lado



Gráfico LXXVIII Dar el priemer paso de forma diferente

El objetivo de este ejercicio es darnos cuenta como estamos caminando y como podemos cambiar este abito.

REBOTANDO SOBRE SUS DEDOS

Ejercicio

Primer Paso Intente caminar apoyandose en la punta de sus dedos

Segundo Paso Intente rebotar sobre sus dedos cuando camine.

Tercer Paso En el siguiente paso, intente correr inclinandose.

Cuarto Paso Intente permanecer de pie en la zona mas estrecha de la puerta de entrada a su casa si no puede encontrar una puerta lo bastante estrecha, intente colocar dos postes en el jardin, aproximadamente a la misma anchura que sus hombros(deje un poco de espacio a cada lado).

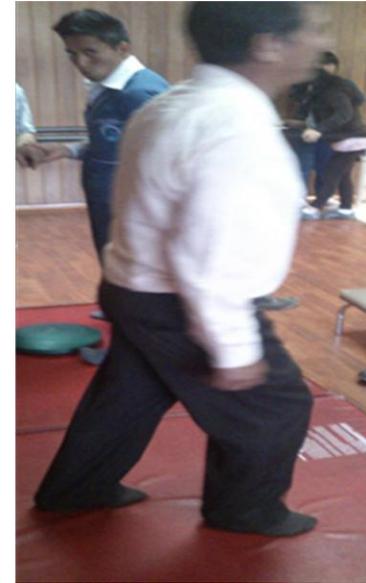


Gráfico LXXIX Rebotar sobre sus dedos

Si lo está haciendo de forma diferente sera fantástico, pero si lo hace como lo ha hecho hasta ahora, seguira tocando los bordes de la puerta de entrada al ladearse. No olvide que debe empezar apoyado contra una pared. Cuando empiece a andar, se inclinara hacia un lado.

DAR UN PASEO		
Ejercicio		
Primer Paso	Quiero que de un paseo. Puede ir donde quiera y tan lejos como quiera.	 <p>Gráfico LXXX Esta es la posición que adoptamos al caminar con la cabeza hacia los pies</p>
Segundo Paso	<p>Cuando regrese quiero que recuerde lo que han visto sus ojos. ¿Dónde miraron, no que miraron? Y ¿qué hicieron? Intente hacer este ejercicio la próxima vez que vaya de compras.</p> <p>No se concentre en donde estarían sus ojos, solo obsérvese y note el movimiento de sus ojos. ¿Han mirado sus ojos hacia arriba?, ¿hacia abajo?, ¿han observado al horizonte?</p>	

Mucha gente camina con los ojos mirando hacia los pies. Esto provoca que la cabeza se incline hacia adelante y que el cuello y la espalda la sigan hasta que tengamos una posición encorvada.

Objetivo de este ejercicio es que su mirada este hacia adelante y por ende su cabeza va a estar alineada con el resto de su cuerpo.

APLICACIONES PRACTICAS DE LA TECNICA DE ALEXANDER

ESTAR DE PIE	SUBIR LAS ESCALERAS	Bajar las gradas
<p>Si está de pie durante un cierto periodo de tiempo puede resultar útil tener los pies separados, situando uno detrás del otro y formando estos un ángulo de, aproximadamente, cuarenta y cinco grados. Estos proporcionan una base más estable, ayudando al cuerpo a mantener una postura recta con el mínimo esfuerzo. Le ayudara a pensar en sus indicaciones primarias y también podría pensar en descargar tensión en la parte anterior del torso.</p>	<p>Mediante la aplicación de sus indicaciones (piense en la relajación en los músculos de su cuello, deje que la cabeza se desplace hacia delante y hacia arriba para permitir que la columna vertebral se alargue) puede subir las escaleras con una mayor facilidad y eficacia. Ahora existe una tensión mucho menor en los músculos de sus piernas y así se sentirá mucho más ligero.</p>	<p>Plinsanse en el alargamiento en la parte delantera de su cuerpo y estando atento al adecuado equilibrio de la cabeza sobre el extremo superior de la columna vertebral, bajar las escaleras se convierte, automáticamente, en algo mucho más fácil. Todo el movimiento tiene un mejor porte y elegancia.</p>



Gráfico LXXXI Estar de pie



Gráfico LXXXII Como subir las gradas de una manera correcta



Gráfico LXXXIII Como bajar las gradas de una manera más sencilla y cómoda.

SALIR DEL VEHICULO

Ejercicio

Utilice esta técnica para salir de su vehículo. Abra la puerta del coche, gire lentamente de forma que sus piernas queden fuera y su espalda se mantenga vertical. Inténtelo y ve lo fácil que resulta. Usted utilizara la gravedad y esta trabajara para usted, en lugar de contra usted. El uso de las palancas intenta vencer la gravedad; en la posición vertical utiliza el peso de su cabeza como pivote alrededor del cual gira el resto del peso corporal, hasta que se haya alcanzado una posición erecta.



Forma anterior: una mano agarra el volante y la otra el parabrisas



Forma actual: primero se gira y después nos ponemos de pie

Gráfico LXXXIV formas de salir del vehículo

PENSAR EN LA CABEZA/CON LA CABEZA

Podemos tratar de que nuestra cabeza encuentre su mejor alineación, si pensamos en la cabeza y con la cabeza. Tomamos como ejemplo el momento de dormir. ¿Cuántas almohadas utilizamos? Y ¿Por qué? La altura de la almohada debería ser la misma que la altura de los libros cuando se coloca en la posición semisupina, siempre que descansa sobre su espalda. Pero si se echa sobre un costado, necesitara más altura. Mire la figura para ver por qué.

DEMACIADO ALTO

figura (A)



DEMACIADO BAJO



DEMACIADO ALTO



DEMACIADO BAJO



Gráfico A LXXXV Una mala alineacion al momento de dormir

ALINEADO

figura (B)



Gráfico B LXXXVI Una alineación correcta al momento de dormir

SENTARSE FRENTE A UN COMPUTADOR

Es sorprendente como mucha gente utiliza la computadora y tiene la pantalla a un lado y a una altura por debajo de la línea ocular. Si usted tiene que estar sentado todo el día delante de una pantalla, debería estar delante de esta y con los ojos a la misma altura.

Lo mismo se aplica si va al cine, siempre es mejor elegir un asiento donde no tenga que girar su cabeza o levantar el cuello.



Gráfico LXXXVII Manera incorrecta de sentarse al momento de utilizar el computador



Gráfico LXXXVIII Manera correcta de sentarse al momento de utilizar el computador

EL CALZADO

Obviamente, no podemos ir descalzos porque la sociedad tiene unos supuestos que deben cumplirse, pero en casa si podemos ir descalzos el mayor tiempo posible, intente, además, fuera de casa llevar suelas blandas y calzado con tacones bajos.

Los tacones altos poseen tres importantes desventajas: imponen mucha presión sobre el arco de sus pies, le obligan a echar mucho peso a la parte delantera de sus pies y detienen cualquier acción de agarre de los dedos. Pero no debe dejar de llevarlos solo porque yo considero que existen desventajas, es usted quien decide.

Si opta por dejar de llevarlos, es aconsejable que lo haga durante varias semanas de forma gradual, sin ponerse calzado de tacón bajo inmediatamente. Eso supondría mucha presión en los ligamentos de sus piernas y su espalda. Debemos eliminar lentamente lo que hemos hecho mal.

Las suelas duras también tienen sus problemas: limitan el agarre de los dedos. El pie no puede adoptar su forma natural en superficies escabrosas, lo que origina un desequilibrio en terrenos desiguales, y no podemos inclinar de manera adecuada el tobillo.

Nuestros pies son importantes. Necesitamos dominar el equilibrio, agarrar con nuestros dedos, mantener la flexibilidad y absorber los impactos. ¿Le deja su calzado la libertad para hacer todas las cosas?

LEVANTAR Y TRANSPORTAR

Nuestros brazos y manos sirven para comprar todo lo que queremos en una tienda, mientras que nuestra espalda sirve para llevarlo a casa. Todos mezclamos ambas cosas. Manteniendo recta su espalda, controlara la flexibilidad de la región lumbar y estabilizara el área pélvica. ¿Sabía que la columna vertebral posee aproximadamente unas cien sujeciones? Estas sujeciones musculares trabajan para ayudarle a levantar y transportar objetos. La forma ideal para transportar pesos consiste en distribuir el peso por igual a ambos lados. ¿Cuántas veces hemos visto a alguien llevar una bolsa de la compra con esfuerzo, cuando tendría más sentido separar el contenido en dos bolsas?

¿O personas que llevan una maleta demasiado pesada en un solo costado? ¿O personas que transportan paquetes pesados bajo el bazo cuando deberían llevarlo sobre el hombro?

Si usted debe levantar objetos del suelo, es importante mantener la flexibilidad.

Levante el peso con la espalda mientras mantiene inclinadas sus rodillas. No doble la cintura manteniendo rígidas las rodillas, esta no es la forma en que hemos sido diseñados para hacerlo. Intente coger las cosas sentado en cuclillas, o intente poner un pie delante del otro para poder agarrarse con más fuerza al suelo.



Gráfico LXXXIX Forma incorrecta de levantar y transportar un objeto.



Gráfico XC Como levantar un objeto de una manera adecuada con la técnica de Alexander.

OTRAS PRÁCTICAS

Se le pide que se arrodille, ande a gatas, que se siente en cuclillas e incluso que corra. Incluso puede pedirle que adopte la posición de rezo musulmán para sentir con más detalle lo que sucede en su espalda.



Gráfico XCI Posición de rezo musulmán para observar con más detalle cómo está la columna.

Indicaciones de la técnica de Alexander

- Fatiga muscular
- Migraña

- Depresión

- Problemas respiratorios.

- Mujeres embarazadas (permite darle más espacio al bebe). Aprobado científicamente para dolores crónicos de columna.

- Dolores de espalda

- Dolores por esfuerzos repetitivos.

Contraindicaciones de la Técnica de Alexander

No existen. Los movimientos lentos y suaves pueden ser practicados por mujeres embarazadas y niños.

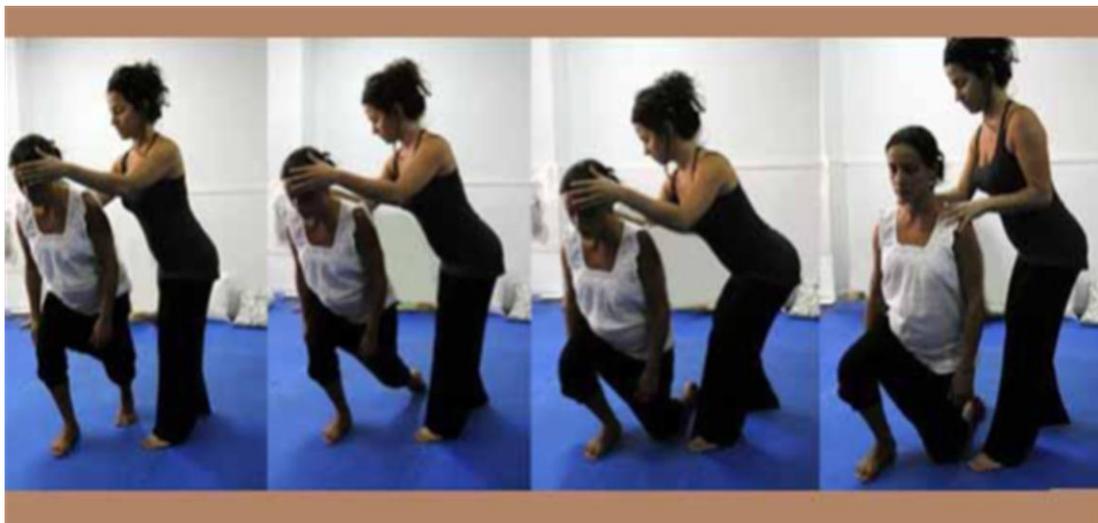


Gráfico XCII Técnica Alexander para el embarazo y el parto.
<http://tecnica-alexander.blogspot.com/p/eutokia-alexander-en-el-embarazo.html>

6.7 Modelo Operativo

FASES	ETAPAS	METAS	ACTIVIDADES	RESPONSABLES	RECURSOS	TIEMPO
Presentación y socialización de la técnica de Alexander.	Exposición	Presentar y socialización de la técnica	Planificación Presentación de la técnica y sus beneficios	Investigador Germánico Gualpa	Económico Material Bibliográfico	Primera semana
Aplicación de la técnica y evaluar el grado del dolor y discapacidad que presenta el paciente.	Inicial	Aplicar la técnica indicaciones y valorar.	Observar como realiza los movimientos	Investigador Germánico Gualpa	Historias clínicas	Segunda semana
Aplicación de la técnica como inhibir	Aplicación	Relentizar y crear una concientización de los movimientos que realiza	Enseñar los ejercicios	Investigador Germánico Gualpa	Técnica de Alexander colchoneta y toallas.	Tercera semana
Aplicación de la técnica como realizar las actividades de la vida diaria.	Aplicación	Cambio de los movimiento habituales por movimientos naturales	Enseñar los ejercicios	Investigador Germánico Gualpa	Técnica de Alexander camilla, colchoneta, paralelas.	Cuarta semana
Valoración final del grado del dolor y discapacidad que presenta el paciente.	Final	Valoración final	Observar como realiza los movimientos	Investigador Germánico Gualpa	Historias clínicas	Quinta semana

Cuadro #9: Modelo Operativo
Realizado por: Germánico Gualpa

6.8 Administración de la Propuesta

Este trabajo se realizó en el área de rehabilitación física del hospital del IESS de la ciudad de Ambato bajo la tutoría del Dr. Jorge Cárdenas, el egresado Elías Germánico Gualpa Ramón quien realizó la investigación, contando con la colaboración de las licenciadas fisioterapistas del servicio así como de los pacientes que acudieron a esta casa de salud.

6.9 Plan de Monitoreo y Evaluación de la Propuesta

Preguntas Básicas	Explicación
1. ¿Quién solicita evaluar?	Investigador: Elías Germánico Gualpa Ramón
2. ¿Por qué evaluar?	Por la gran cantidad de pacientes que acuden con lumbalgia mecánica al hospital del IESS de la ciudad de Ambato.
3. ¿Para qué evaluar?	Para establecer un protocolo de ejercicios de la técnica de Alexander.
4. ¿Qué evaluar?	La eficacia de la aplicación del protocolo adecuado para esta patología.
5. ¿A quién evaluar?	A los pacientes que presentan dolor lumbar mecánico.
6. ¿Cuándo evaluar?	Al inicio y al final del tratamiento aplicado.
7. ¿Cómo evaluar?	Mediante la escala análoga visual del dolor, escala de valoración de la incapacidad de Roland Morris y el número de sesiones.

Cuadro #10: Administración de la propuesta
Realizado por: **Germánico Gualpa**

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BIBLIOGRAFÍA

- Bernhard, E. (2004). Fisioterapia en Ortopedia y Traumatología. Madrid: Mcgraw-Hill Interamericana.
- Brennan, R.(2001). Manual de la Técnica Alexander. Barcelona: Paidotribo.
- Brennan, R. (1992) La Técnica de Alexander posturas naturales para la salud. Barcelona: Ediciones Plural.
- Craze, R.(2007). La Técnica de Alexander. Barcelona: Paidotribo.
- Gel, Mi. (1987).El Cuerpo Recobrado ""Introducción a la Técnica"" Alexander. Barcelona: Puresa
- Genot, C. y Neiger.(2000). Kinesioterapia I Principios II MIembros Inferiores Evaluación. Técnicas pasivas y activas del aparato locomotor. Buenos Aires: medica panamericana.
- Goodey, P. (2003). Compendio de Técnicas en Rehabilitación Musculo-esqueléticas. España: Mcgraw-Hill Interamericana.
- Prometheus, Schuken. Anne y Gilroy. (2003). Atlas de Anatomía. Madrid:Panamericana.
- Kendall's, W. y Wilkins.(2008). Musculos Pruebas Funcionales Y Dolor Postural. Madrid:Marban.
- Vademecum, Y. (1897). Kinesioterapia y de Reeduccion Funcional. Buenos Aires: El Ateneo.

LINKOGRAFÍA

- Arenas. J.(1996).Dolor lumba, disponible en http://escuela.med.puc.cl/paginas/publicaciones/boletin/html/dolor/3_10.html.
- Bernal A.(2012). Dolor muscular, disponible en <http://www.cursosterapiasnaturales.org/dolor-muscular-causas-y-cuidados/>.
- Bernal. A. (2012).Dolor lumbar, disponible en <http://cupones.terapiasnaturalesenvalencia.com/dolor-lumbar-causas-tratamientos-consejos/>
- Blogger.(2008).Alteraciones posturales dela columna vertebral, disponible en <http://columnaturalia.blogspot.com/2008/11/alteraciones-posturales-de-la-columna.html>.
- Dr. Suazo. D.(2005).Recursos de la Medicina Física y Rehabilitación para el Tratamiento del Dolor, disponible en http://www.intramed.net/sitios/mexico/dolor/DOLOR_2_5.pdf.
- Dr. Vega. L.(2003). Lumbago, disponible en <http://escuela.med.puc.cl/publ/apuntesreumatologia/lumbago.html>
- Dueñas .L.(2010). Lalumbalgia, disponible en <http://www.abcfisioterapia.com/fisioterapia-lumbalgia.html>.
- Hernández. R.(2010). Manejo del síndrome doloroso lumbar, disponible en http://www.bvs.sld.cu/revistas/mgi/vol_26_1_10/mgi13110.pdf.
- MediaWiki 1.24 wmf13.(2007). Lumbalgia, disponible en <http://es.wikipedia.org/wiki/Lumbalgia>.
- Saludalia.(2001).Lumbalgia mecánica, disponible en <http://www.saludalia.com/intervenciones-quirurgicas/lumbalgia-mecanica>
- Sooldeinvierno,.(2013). Lesiones Osteoarticulares, disponible en <http://www.buenastareas.com/ensayos/Lesiones-Osteoarticulares/26368661.html>.
- Souchard. P.(2012).Reeducación Postural Global, disponible en <http://centrofisioterapiaglobal.com/descargas/ficha%20RPG.pdf>
- Triana. J (2011). Lesiones del sistema musculo esqueleto, disponible en <http://es.scribd.com/doc/55885130/41/Lesiones-del-sistema-osteoaricular>
- WordPress 3.1.2.(2011). Que es la Kinesioterapia, disponible en <http://fisioterapiaequina.com.ar/kinesioterapia/>
- WordPress 3.4.2.(2010).El dolor de espalda, frecunete cauas de incapacidad laboral, disponible en <http://www.saludymedicina.org/radiologia/el-dolor-de-espalda-frecuente-causa-de-incapacidad-laboral>

CITAS BIBLIOGRÁFICAS

BASE DE DATOS UTA

- PROQUEST: Silva, Eliane Maria; Andrade, Sandra C; Vilar, Maria J. Rheumatology International 32.7 (Jul 2012): 2155-63. Evaluation of the effects of Global Postural Reeducation in patients with ankylosing spondylitis. disponible en <http://search.proquest.com/docview/1022116006/abstract/8116DA8E9E764D8APQ/3?accountid=36765>
- PROQUEST: Bonetti, Francesca; Curti, Stefania; Mattioli, Stefano; Mugnai, Raffaele; Vanti, Carla; et al.. BMC Musculoskeletal Disorders 11 (2010): 285. Effectiveness of a 'Global Postural Reeducation' program for persistent Low Back Pain: a non-randomized controlled trial. disponible en <http://search.proquest.com/docview/902204466/abstract/8116DA8E9E764D8APQ/4?accountid=36765>
- PROQUEST: Vidal, Josep; Borrà S, Pere A; Ponseti, Francisco J; Cantallops, Jaume; Ortega, Francisco B; et al.. European Spine Journal 22.4 (Apr 2013): 782-7. Effects of a postural education program on school backpack habits related to low back pain in children. disponible en <http://search.proquest.com/docview/1330880570/abstract/6220FB3948FA421APQ/8?accountid=36765>
- PROQUEST: Iglesias, Marta Elena Losa; Fuentes, Paloma Salvadores; Crespo, Antonio Sáez. Revista Internacional de Ciencias Podológicas 3.1 (2009): 7-14. Actitudes Posturales de la extremidad inferior en los escolares durante las clases: Estudio Observacional/Postural attitudes of the lower extremity of the children at school during the lectures: Observational Study. disponible en <http://search.proquest.com/docview/274251686/B7351B72498F44F5PQ/12?accountid=36765>

4. Al levantar objetos pesados siente usted dolor en su espalda baja.

Sí

No

5. Cree que su dolor lumbar es por consecuencia de malas posiciones.

Sí

No

6. El dolor lumbar reduce con el reposo.

Sí

No

7. El dolor en su espalda baja apareció por un movimiento brusco.

Sí

No

8. El dolor en su espalda baja afecta su rendimiento en las actividades de la vida diaria.

Sí

No

9. Por el dolor intenso en su espalda baja a dejado de ir a trabajar.

Sí

No

10. El dolor lumbar se irradia a otras partes de su cuerpo.

Sí

No

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

ANEXO 2. ENCUESTA

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

Objetivo: Establecer si la técnica de Alexander es conocida.

Por favor conteste las siguientes preguntas, escoja una o las opciones que usted crea necesario marcando con un "x".

1. Tras el tratamiento se siente mejor.

SI _____ NO _____

2. El dolor en su espalda baja ha disminuido.

SI _____ NO _____

3. Se siente más cómodo al levantar objetos pesados.

SI _____ NO _____

4. Cree usted que la aplicación de la técnica de Alexander es eficaz.

SI _____ NO _____

5. Su posición ergonómica ha mejorado

SI _____ NO _____

6. Se siente más cómodo al dormir.

SI _____ NO _____

7. Camina largos periodo de tiempo y el dolor no aparece.

SI _____ NO _____

8. Cree usted que el dolor que presentaba por el día ha disminuido.

SI _____ NO _____

9. Tras el tratamiento sus condiciones de vida han mejorado.

SI _____ NO _____

10. Tras el tratamiento a mejorado su rendimiento laboral

SI _____ NO _____

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

ESCALA VISUAL-ANALÓGICA (EVA) VALORACIÓN DEL DOLOR



ESCALA DE VALORACIÓN DE LA INCAPACIDAD CAUSADA POR DOLOR EN LA PARTE BAJA DE LA ESPALDA

(ROLAND MORRIS)

1. Debido a la espalda, me paso la mayor parte del día en casa.
2. Cambio de postura frecuentemente para encontrar una posición más cómoda para la espalda.
3. Debido a la espalda, ando más despacio que de costumbre.
4. Debido a la espalda, no hago ninguna de las tareas en casa que haría normalmente.
5. Debido a la espalda, subo las escaleras cogiéndome de la barandilla.
6. Debido a la espalda, me echo más a menudo que de costumbre para descansar.
7. Debido a la espalda, tengo que agarrarme a algo para levantarme de la butaca.
8. Debido a la espalda, trato de conseguir que otras personas hagan las cosas por mí.
9. Debido a la espalda, me visto más despacio que de costumbre.
10. Debido a la espalda, estoy de pie sólo durante breves períodos de tiempo.
11. Debido a la espalda, intento no inclinarme o arrodillarme.

12. Debido a la espalda, me cuesta levantarme de la silla.
13. Me duele la espalda la mayor parte del tiempo.
14. Debido a la espalda, me cuesta darme la vuelta en la cama.
15. No tengo muy buen apetito debido al dolor de espalda.
16. Me cuesta ponerme los calcetines (o las medias), debido al dolor de espalda.
17. Debido al dolor de espalda, sólo ando distancias cortas.
18. Debido a la espalda, duermo menos que de costumbre.
19. Debido al dolor de espalda, me visto con la ayuda de alguien.
20. Debido a la espalda, me paso la mayor parte del día sentado/a.
21. Debido a la espalda, evito las tareas pesadas en casa.
22. Debido al dolor de espalda, estoy más irritable y de peor humor con los demás que de costumbre.
23. Debido a la espalda, subo las escaleras más despacio que de costumbre.
24. Debido a la espalda, me paso la mayor parte del día en la cama.